



**Área:**  
Industrial

**Nivel:**  
Técnico  
Básico

VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA

# Guía de trabajo

# **TEXTIL Y CONFECCIÓN**

Educación Técnica Tecnológica y Productiva



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
EDUCACIÓN TÉCNICA TECNOLÓGICA Y PRODUCTIVA  
CARRERA TEXTIL Y CONFECCIÓN  
NIVEL TÉCNICO BÁSICO**

Edgar Pary Chambi  
**MINISTRO DE EDUCACIÓN**

Viviana Mamani Laura  
**VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL**

Ximena Aguirre Calamani  
**DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA**

**EDICIÓN, DISEÑO E ILUSTRACIÓN:**  
Viceministerio de Educación Alternativa y Especial  
Dirección General de Educación Alternativa

**Cómo citar este documento:**  
Ministerio de Educación. "Educación Técnica Tecnológica y Productiva - Carrera Textil y Confección".  
La Paz, Bolivia.

**Depósito legal:**  
4 - 1 - 357 - 2023 P.O.

**Impreso:**  
EDITORIAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA 

**LA VENTA DE ESTE DOCUMENTO ESTÁ PROHIBIDA**

Av. Arce, Nro. 2147  
[www.minedu.gob.bo](http://www.minedu.gob.bo)

# Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Presentación</b>  | <b>5</b>  |
| Orientaciones metodológicas  | 7         |
| <b>Módulo I. Matemática aplicada</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Unidad temática N° 1.</b> Operaciones aritméticas básicas                           | 11        |
| <b>Unidad temática N° 2.</b> Fracciones  | 16        |
| <b>Unidad temática N° 3.</b> Sistema métrico decimal                                   | 18        |
| <b>Unidad temática N° 4.</b> Geometría básica y figuras geométricas                    | 20        |
| <b>Unidad temática N° 5.</b> Lenguaje técnico  | 27        |
| <b>Módulo II. Bases generales de textil y confección</b>                               | <b>32</b> |
| <b>Unidad temática N° 1:</b> Introducción a textil y confección                        | 33        |
| <b>Unidad temática N° 2:</b> Puntos básicos  | 37        |
| <b>Unidad temática N° 3.</b> Mantenimiento preventivo de las máquinas                  | 39        |
| <b>Unidad temática N° 4.</b> Operatividad de máquinas                                  | 43        |
| <b>Unidad temática N° 5.</b> Seguridad industrial                                      | 48        |
| <b>Módulo III. Patronaje básico de prendas</b>   | <b>54</b> |
| <b>Unidad temática N° 1.</b> Trazado básico de faldas                                  | 54        |
| <b>Unidad temática N° 2.</b> Trazado básico de la blusa                                | 58        |
| <b>Unidad temática N° 3.</b> Trazado básico de vestidos                                | 63        |
| <b>Módulo IV. Confección de faldas, blusas y camisas</b>                               | <b>71</b> |
| <b>Unidad temática N° 1.</b> Trazado básico del molde anatómico para faldas con pinzas | 72        |
| <b>Unidad temática N° 2.</b> Transformación y ensamblado de la blusa                   | 77        |
| <b>Unidad temática N° 3.</b> Toma de medidas para camisa                               | 86        |



Glosario

92

Bibliografía

96

# Presentación

El Ministerio de Educación, a través del Viceministerio de Educación Alternativa y Especial y la Dirección General de Educación Alternativa, presenta las Guías de Trabajo en Educación Técnica Tecnológica y Productiva. Estos materiales revisten una singular relevancia, porque serán entregados por primera vez a los participantes que se encuentran desarrollando sus procesos formativos en los Centros de Educación Alternativa.

Los facilitadores de las carreras Técnicas Tecnológicas y Productivas de los Centros de Educación Alternativa lideraron la producción de las guías de trabajo, basándose en sus experiencias y en las orientaciones del currículo. Los contenidos y actividades propuestos tienen como objetivo brindar una formación que trascienda lo cognitivo, abarcando también las dimensiones del ser, saber, hacer y decidir, en el marco del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, establecido en la Ley de Educación N° 070 “Avelino Siñani – Elizardo Pérez” y están vinculadas a las vocaciones y potencialidades productivas de cada región.

Estos materiales se constituyen en una herramienta para formar a las personas jóvenes y adultas, no solo para el mundo laboral, sino también para ser actores de cambio, promotores de la innovación y generadores de emprendimientos productivos, contribuyendo a la reactivación económica.

Es fundamental destacar el papel dinámico que desempeñan las Personas Jóvenes y Adultas en la configuración de las transformaciones sociales. En este contexto, la formación Técnica, Tecnológica y Productiva es un tema central y prioritario, con el desafío de avanzar hacia la reactivación económica, la igualdad social y la eliminación de la pobreza. Todo ello se aborda desde un enfoque transformador e inclusivo para una educación plural.

Finalmente, este documento se configura como una herramienta de orientación, punto de partida esencial para el desarrollo de los procesos formativos. Los facilitadores deben enriquecer, contextualizar los contenidos y las propuestas de actividades según su experiencia profesional y las demandas particulares de los participantes.

Edgar Pary Chambí

**MINISTRO DE EDUCACIÓN**

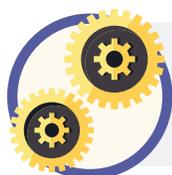


# Orientaciones para uso del texto

Para aprovechar al máximo esta guía y lograr el desarrollo de las actividades propuestas, utilizamos la siguiente iconografía que indica el inicio de los momentos metodológicos y las actividades correspondientes.



**Objetivo holístico:** orienta el proceso formativo articulado a las dimensiones Ser, Saber, Hacer y Decidir.



**Práctica:** conocimientos previos a partir de nuestra experiencia y realidad, antes de abordar los contenidos.



**Teoría:** comprendemos conceptos y categorías que posibiliten profundizar el debate que nos proponga cada Unidad Temática.



**Valoración:** nos apropiamos de criterios que nos permitan profundizar en nuestra reflexión y análisis de la realidad a partir de los contenidos.



**Producción:** promovemos la aplicación creativa del conocimiento, donde los participantes compartirán los resultados de su proceso formativo.



**Actividades:** desarrollamos actividades que incluyan consignas concretas y precisas que faciliten la internalización de los conocimientos adquiridos.



**Escanear código QR:** nos invita a explorar temáticas complementarias a los contenidos desarrollados. Al escanearlo, podremos acceder a una variedad de recursos audiovisuales.





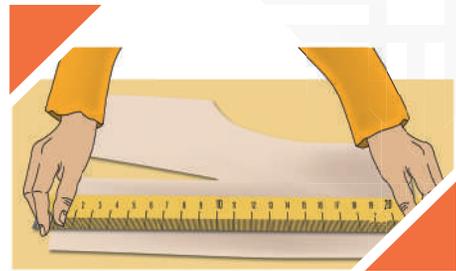
## Objetivo holístico del módulo

# Módulo I

## Matemática aplicada

Desarrollamos los valores de respeto y tolerancia, durante la aplicación del módulo, tomando en cuenta los saberes, conocimientos del contexto y del conocimiento universal, a través del manejo correcto de las cuatro operaciones básicas de la aritmética para fortalecer la formación integral de los procesos productivos.

Si deseamos incorporarnos al mundo del patronaje es esencial que comprendamos algunos conceptos matemáticos que, aunque simples, son cruciales para elaborar patrones de manera efectiva, ya que la precisión de estas operaciones influye en el resultado final.



## Recordemos las operaciones aritméticas básicas

Resolvamos los siguientes ejercicios de suma, resta, multiplicación y división.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 152 \\ \div 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \div 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \div 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ \div 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \div 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

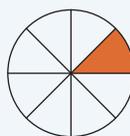
Identifiquemos los gráficos y determinemos a cuál de las fracciones corresponde



$\frac{1}{8}$

$\frac{6}{16}$

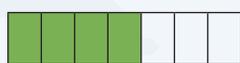
$\frac{3}{12}$



$\frac{2}{5}$

$\frac{1}{7}$

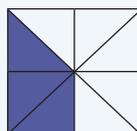
$\frac{1}{8}$



$\frac{3}{6}$

$\frac{4}{7}$

$\frac{1}{4}$



$\frac{1}{6}$

$\frac{2}{3}$

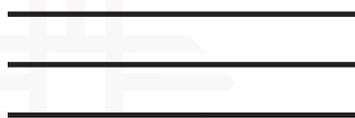
$\frac{3}{8}$

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA

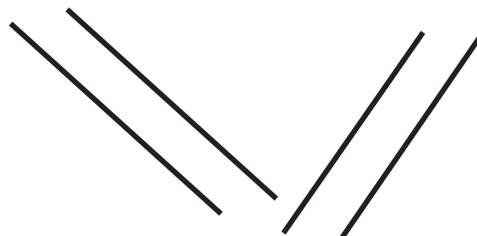
Identifiquemos encerrando un círculo las imágenes de herramientas que nos ayuden a medir longitudes.



Escribamos en cada recuadro el tipo de línea que corresponde









## Unidad temática 1. Operaciones aritméticas básicas



### Número naturales

¿Qué son los números naturales?

**1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11...**

Son los números que, en la historia, se utilizaron para poder contar o enumerar objetos, contabilizarlos y ordenarlos.

Además, estos se los utiliza también para negociar y ordenar cosas, nació de la necesidad de representar las cantidades de lo que tenía, poder cuantificar las cantidades y tener un detalle de lo que se tiene exactamente, de ahí también surge la necesidad de poder cuantificar y establecer con símbolos que representen cantidades. Por ejemplo, La familia de Lilia, que vive en Cochabamba, tiene un emprendimiento de reparación de blusas y polleras y necesita saber cuántas blusas y polleras repara o confecciona en un mes.



Es esencial comprender el concepto de los números naturales, los cuales son: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, entre otros. Entre los que no incluyen partes fraccionarias o decimales. Es importante destacar que, comúnmente, el cero (0) no se clasifica como un número natural.

Por otro lado, es necesario también conocer que los números naturales tienen siempre un número sucesor, es decir, que hay un número después, por ejemplo 25 y 26, los cuales no son discriminados entre números pares e impares, no se considera a las fracciones ni números negativos.

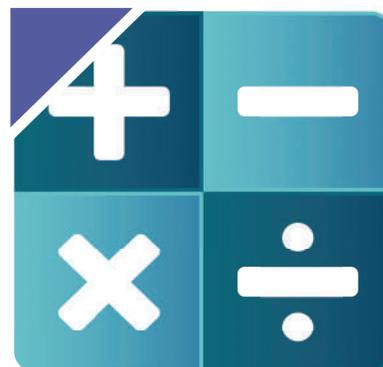
Los números naturales desempeñan un papel fundamental en las operaciones y funciones matemáticas. Son los cimientos sobre los cuales se construye la matemática, ya que sin ellos no sería posible realizar sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Además, son indispensables en el estudio de las funciones trigonométricas y la resolución de ecuaciones.

Estos números básicos son esenciales tanto para las ramas matemáticas puras como aplicadas. Disciplinas como la geometría, la ingeniería, la química y la física dependen de la matemática y utilizan los números naturales en sus cálculos y análisis.

## Operaciones aritméticas fundamentales

Dentro del campo de las matemáticas, la aritmética es un área esencial dedicada al estudio de los números y las operaciones más básicas que pueden realizarse con ellos, tales como la suma, la resta, la multiplicación y la división. Al aprender aritmética, desarrollamos habilidades que son vitales, como contar, medir, comparar y clasificar objetos y cantidades.

El estudio de la aritmética proporciona una base sólida para comprender otros conceptos matemáticos más avanzados, como la geometría y el álgebra. Además, esta disciplina tiene una amplia gama de aplicaciones en la vida diaria, ya que permite realizar operaciones numéricas simples y complejas, estimar costos, administrar el tiempo, resolver problemas de porcentaje y proporción.



Las cuatro operaciones fundamentales en matemáticas son: suma, resta, multiplicación y división. Estas operaciones básicas son la base en la cual se fundamenta la matemática, permitiéndonos hacer cálculos sencillos y complejos, así como comprender temas y teorías más avanzadas.

La adición es el proceso de unir dos o más números hasta obtener un resultado total. La sustracción es cuando se resta una cantidad de otra. La multiplicación se refiere a la repetición de una cantidad de un determinado número de veces, mientras que la división es el proceso de dividir una cantidad en partes iguales.

El dominio de las cuatro operaciones básicas es esencial en todos los niveles de matemáticas y se aplica en numerosas áreas de la ciencia y la vida diaria para resolver problemas. Al tener un dominio sólido de estas operaciones, se establece una base firme que permite comprender conceptos más avanzados y abordar problemas matemáticos de mayor complejidad.

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 6 \\ \hline 9 \end{array}$$

Diagram illustrating the addition of 3 and 6 to get 9. The components are labeled with arrows:

- 3 ← Sumando
- 6 ← Sumando
- 9 ← Suma total

Estas operaciones básicas proporcionan las herramientas fundamentales para realizar cálculos, analizar situaciones y tomar decisiones en diversos campos de estudio y aplicación práctica. Ya sea en ciencias exactas como la física, la química o la ingeniería, o en situaciones cotidianas como la administración del tiempo, el presupuesto familiar o el cálculo de medidas, las operaciones básicas son indispensables para resolver problemas y obtener resultados precisos.

La suma o adición es una operación esencial representada por el símbolo [+]. Su función es combinar dos o más números para producir un valor único. En términos matemáticos, es una operación de composición en la que se agregan los números que se suman para obtener un resultado total conocido como suma. Los números que se suman son llamados sumandos y el resultado final es la suma total.

## Por ejemplo

Ivon tiene 6 manzanas y su amiga Laura le da 3 manzanas más. ¿Cuántas manzanas tiene Ivon en total?

En total, Ivon tiene 9 manzanas luego de sumar las 6 que tenía originalmente y las 3 que le dio Laura.

$$6 + 3 = 9$$

Basilio ganó Bs 80 en su trabajo de medio tiempo y su hermana le dio Bs 20 adicionales como regalo. ¿Cuánto dinero tiene ahora Basilio?

Después de sumar los Bs 80 que ganó en su trabajo y los Bs 20 que recibió como regalo, Basilio tiene 60 en total.

En una tienda, se compraron 4 camisas por Bs 80 cada una y 3 pantalones por Bs 150 cada uno. ¿Cuál es el costo total de la compra?

El costo total de la compra es de Bs 770, sumando el costo de las 4 camisas [Bs 80 \* 4 = Bs 320] y el costo de los 3 pantalones [Bs 150 \* 3 = Bs 450].

Estos ejemplos ilustran cómo la suma se aplica en diferentes contextos, ya sea para combinar cantidades de objetos, sumar valores monetarios o calcular totales en un conjunto de datos.

3  
+ 4  
—  
= 7

**La resta**, es una operación que se realiza para descomponer una cantidad inicial al eliminar una parte de ella. Se representa mediante el símbolo [-].

A diferencia de la suma, la resta implica la eliminación o sustracción de una cantidad. Los términos involucrados en la resta son el **minuendo**, que es la cantidad inicial de la cual se resta, y el **sustraendo**, que es la cantidad que se va a quitar. El resultado final se conoce como **resta** o **diferencia**, ya que representa la cantidad que queda después de realizar la resta.

5 ← Minuendo  
- 3 ← Sustraendo  
—  
2 ← Diferencia

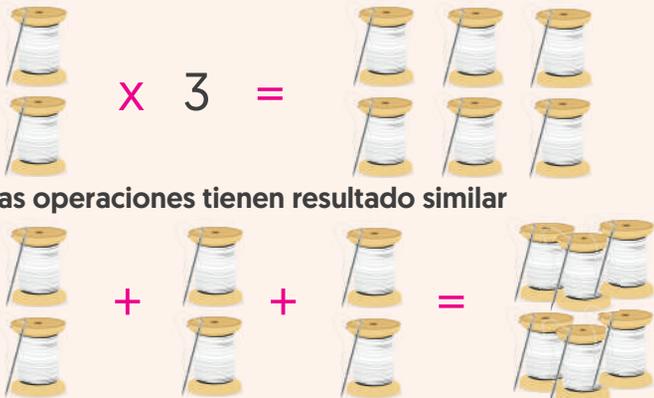
$$\begin{array}{r}
 7 \\
 - 2 \\
 \hline
 = 5
 \end{array}$$


**La multiplicación**, es una operación matemática que se representa mediante el símbolo [x]. Consiste en combinar dos o más números para obtener un resultado llamado producto. Los términos involucrados en la multiplicación son el **multiplicando**, que es el número que se va a multiplicar, y el **multiplicador**, que indica cuántas veces se debe repetir el multiplicando. El **producto** es el resultado final de la multiplicación.

$$\begin{array}{r}
 25 \\
 \times 3 \\
 \hline
 75
 \end{array}$$

← Multiplicando  
 ← Multiplicador  
 ← Producto

La multiplicación es una operación matemática básica que implica la repetición de un número determinado de veces según otro número dado. Por ejemplo, al multiplicar tres por cuatro, se realiza la acción de sumar tres un total de cuatro veces, lo que equivale a  $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ .<sup>1</sup>



Las operaciones tienen resultado similar

### Aquí vemos algunos ejemplos de multiplicaciones en la camisa textil y confección

**Cálculo de la cantidad de tela.** Si necesitas confeccionar una prenda de vestir y tienes las medidas, puedes multiplicar el ancho de la tela por la longitud requerida para determinar cuánto material necesitarás.

**Cálculo de costos de producción.** En la industria textil y de confección, es común multiplicar el costo de los materiales por la cantidad de prendas a producir para obtener el costo total de producción.

**Cálculo de rendimiento de la tela.** Al diseñar y cortar patrones de tela, se pueden multiplicar las dimensiones del patrón por la cantidad de patrones a cortar para determinar la cantidad total de tela necesaria.

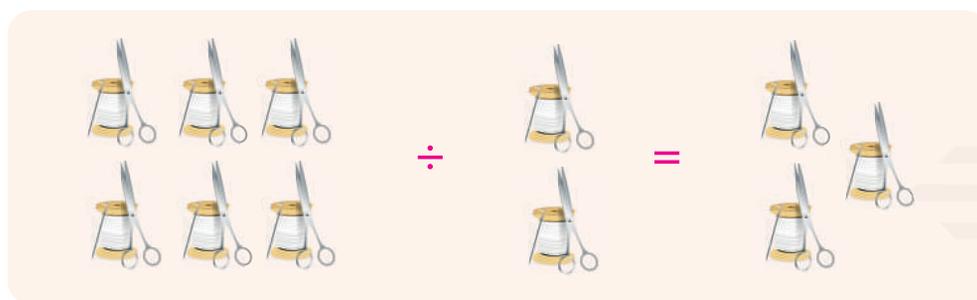
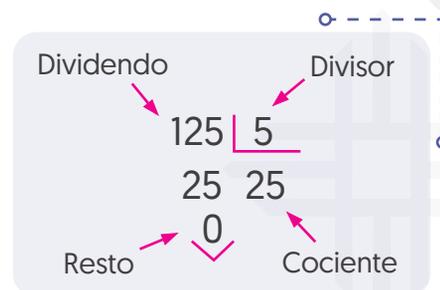
<sup>1</sup> <https://matesbasicas.wordpress.com/2012/08/28/la-multiplicacion/>

**Determinación de medidas de ajuste.** En el proceso de confección, a veces es necesario realizar ajustes en las medidas de las prendas. Se pueden multiplicar las medidas existentes por un factor de ajuste para obtener las nuevas medidas.

**Cálculo de incrementos o disminuciones.** En el trazo de patrones, se pueden multiplicar las medidas base por un factor de incremento o disminución para crear diferentes tallas de prendas.

Estos son solo algunos ejemplos de cómo las multiplicaciones se pueden aplicar en el ámbito textil y de confección. El cálculo preciso y el uso de multiplicaciones adecuadas son fundamentales en estos procesos para lograr resultados precisos y eficientes.

**La división,** es una operación matemática que consiste en descomponer un número [**dividendo**] en grupos iguales determinados por otro número [**divisor**] para averiguar cuántas veces el **divisor** está contenido en el **dividendo**. Se representa utilizando el símbolo “÷”. El resultado de una división se llama cociente. En términos generales, se puede decir que la división es la operación inversa de la multiplicación.



### Aquí vemos algunos ejemplos de la aplicación de las divisiones en la carrera de Textil y confección

**Determinación de la cantidad de material por prenda.** Si tienes un rollo de tela de cierta longitud y necesitas saber cuánto material se utiliza por prenda, puedes realizar una división para obtener la cantidad exacta de tela necesaria para cada una.

**Distribución de tela.** Si tienes un rollo de tela de cierta longitud y necesitas cortar piezas de longitud uniforme, puedes realizar una división para determinar cuántas piezas del tamaño deseado se pueden obtener de ese rollo.

**Cálculo de medidas proporcionales.** Al ajustar las medidas de un patrón para diferentes tallas, puedes realizar divisiones para obtener incrementos o disminuciones proporcionales en las diferentes partes del patrón.

**Asignación de tareas de ensamblaje.** En un taller de confección, si tienes un número determinado de prendas para producir y un equipo de costureras, puedes hacer una división para distribuir las prendas de manera equitativa entre las costureras, asignando una cantidad igual a cada una.

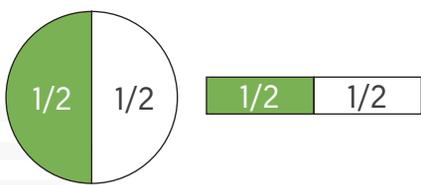
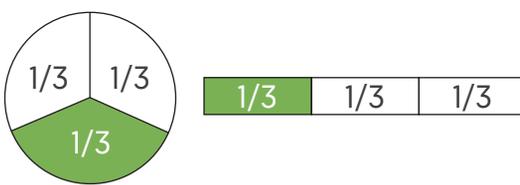
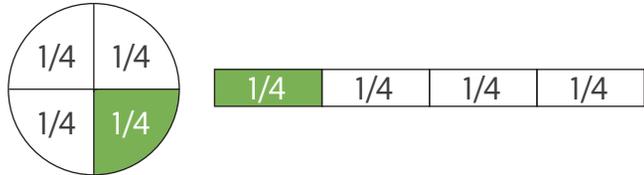
**Cálculo de medidas de ajuste.** En la confección de prendas a medida, es posible que debamos realizar divisiones para ajustar las medidas del cliente a las proporciones adecuadas de la prenda.



## Unidad temática 2. Fracciones

Los números fraccionarios, o **fracciones comunes**, se obtienen al realizar una división entre dos números naturales, siempre asegurando que el divisor sea distinto de cero. En una fracción, el **denominador** representa las partes en las que se divide la unidad, mientras que el **numerador** indica las partes tomadas de esa unidad.

### Fracciones más utilizadas en el trazo de patrones<sup>2</sup>

|  |  |
|--|--|
| <p>La fracción <math>\frac{1}{2}</math>: Significa la mitad de una unidad.</p>                       | <p>La fracción <math>\frac{1}{3}</math>: Significa un tercio o la tercera parte de una unidad.</p>  |
| <p>La fracción <math>\frac{1}{4}</math>: Significa un cuarto o la cuarta parte de una unidad.</p>  |  |

En el ámbito textil y de confección, las fracciones se utilizan comúnmente para expresar medidas y proporciones precisas. Aquí hay algunos ejemplos de cómo se aplican las fracciones en este contexto:

**Medidas de patrones.** En el trazo de patrones de ropa, las fracciones se utilizan para indicar medidas específicas de longitud, como el largo de una manga o el ancho de una costura. Por ejemplo, se puede expresar una medida de  $\frac{3}{4}$  de pulgada para determinar el largo de un pliegue en una falda.

**Escalado de patrones.** Cuando se necesita redimensionar un patrón para diferentes tallas, las fracciones se utilizan para ajustar proporcionalmente las medidas en diferentes áreas del patrón. Por ejemplo, se pueden utilizar fracciones como  $\frac{1}{6}$  para incrementar o disminuir las medidas del contorno de cuello para sus diferentes formas de escote.

<sup>2</sup> <https://classroom.google.com/g/sr/NjE0NDk0Nzk5NTAw/NjE0Njg0Mzg2Mzg0/1FPfSggWQgowBYEYkR6tfzbH54PjiigaePulIAVBSdwl8>

**Cortes y porciones de tela.** Las fracciones se utilizan para calcular la cantidad de tela necesaria para una prenda. Por ejemplo, si se necesita una fracción de  $\frac{5}{8}$  de yarda de tela para un vestido, se puede comprar y cortar la cantidad exacta de tela requerida.

**Ajustes de costuras.** Al realizar ajustes en las costuras de una prenda, las fracciones se utilizan para indicar la cantidad exacta de cambio requerido. Por ejemplo, se puede ajustar una costura en  $\frac{1}{4}$  de pulgada para obtener un mejor ajuste.

Es importante tener en cuenta que, en algunos casos, las medidas en el ámbito textil y de confección también se expresen en unidades métricas, como centímetros o milímetros, dependiendo de la región y la convención de uso.

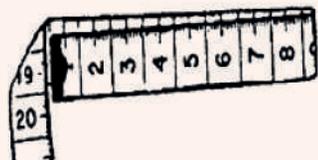
Tabla para división de medidas

| División de medidas |              |               |               |              |               |
|---------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Medidas             | 1/2<br>Mitad | 1/3<br>Tercio | 1/4<br>Cuarto | 1/6<br>Sexto | 1/8<br>Octavo |
| 30                  | 15           | 10            | 7,5           | 5            | 3,7           |
| 32                  | 16           | 10,6          | 8             | 5,3          | 4             |
| 34                  | 17           | 11,3          | 8,5           | 5,6          | 4,2           |
| 36                  | 18           | 12            | 9             | 6            | 4,5           |
| 38                  | 19           | 12,6          | 9,5           | 6,3          | 4,7           |
| 40                  | 20           | 13,3          | 10            | 6,6          | 5             |
| 42                  | 21           | 14            | 10,5          | 7            | 5,2           |
| 44                  | 22           | 14,6          | 11            | 7,3          | 5,5           |
| 46                  | 23           | 15,3          | 11,5          | 7,6          | 5,7           |
| 48                  | 24           | 16            | 12            | 8            | 6             |
| 50                  | 25           | 16,6          | 12,5          | 8,3          | 6,3           |
| 52                  | 26           | 17,3          | 13            | 8,6          | 6,5           |
| 54                  | 27           | 18            | 13,5          | 9            | 6,7           |
| 56                  | 28           | 18,6          | 14            | 9,3          | 7             |
| 58                  | 29           | 19,3          | 14,5          | 9,6          | 7,2           |
| 60                  | 30           | 20            | 15            | 10           | 7,5           |

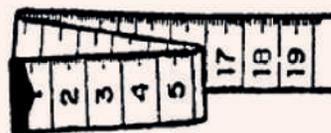
## Técnica de fracciones en cinta métrica

Para dividir por 2, 3, 4 o 5, se puede doblar la cinta de uso más frecuente al trazar los patrones, la cinta métrica debe doblarse en la forma correspondiente:

Para dividir en 2:  $17/2=8,5$



Para dividir en 3:  $15/3=5$



Si bien las cintas métricas generalmente están graduadas en unidades decimales, es posible utilizar técnicas para aproximar fracciones al utilizar una cinta métrica. Aquí hay algunos ejemplos comunes:

**Estimación visual.** Al medir con una cinta métrica, podemos hacer una estimación visual para determinar una fracción aproximada. Por ejemplo, si necesitamos medir  $1/4$  de fracción en la cinta métrica que está en centímetros.

**Conversión.** Podemos convertir las fracciones en decimales para utilizar la escala decimal de la cinta métrica. Por ejemplo, si necesitamos medir la  $1/4$  parte de contorno de busto en la cinta métrica, ejemplificamos en fracciones teniendo la medida total de busto, encontrando  $1/4$  en fracciones.

**Marcas de fracciones.** Algunas cintas métricas especializadas pueden tener marcas que representan fracciones comunes, como  $1/2$ ,  $1/4$  o  $1/8$  de pulgada. Estas marcas facilitan la lectura de medidas precisas en fracciones.



## Unidad temática 3. Sistema métrico decimal

### Sistema métrico

Es un sistema internacional de unidades utilizado en todo el mundo. Su unidad de medida base es una magnitud física que representa la distancia entre dos puntos; es decir, la cantidad de espacio que existe entre ellos.

**El metro**, es una de las siete unidades base del sistema métrico y se define como la distancia que recorre la luz en el vacío durante un intervalo de tiempo determinado. Esta definición proporciona una base científica y precisa para el metro.

La principal unidad de longitud es el metro=m.

#### Equivalencias

1m. = 100cm

1cm. = 10mm

1km. = 1000m

El sistema métrico se caracteriza por ser decimal, lo que significa que se utiliza una base de diez. A partir del metro, se pueden derivar múltiplos y submúltiplos utilizando prefijos estándar, como kilómetro [1.000 metros], centímetro [0,01 metros] y milímetro [0,001 metros].

Este sistema de unidades se utiliza ampliamente en diversos campos, como la ciencia, la industria, la construcción, la medicina y el comercio. Proporciona una forma coherente y estandarizada de medir la longitud, lo que facilita la comunicación y la comparación de medidas en diferentes países y disciplinas.



### Sistema métrico decimal

Para realizar mediciones, se requiere utilizar un sistema de unidades, el cual consiste en un conjunto de magnitudes que se utilizan para comparar y medir objetos o fenómenos. El sistema de medición métrico decimal es un caso ilustrativo de un sistema de unidades en el que los múltiplos y submúltiplos de una unidad de medida están vinculados entre sí mediante factores de diez.

En otras palabras, las diferentes unidades de medida en el sistema métrico decimal se obtienen multiplicando o dividiendo por potencias de diez, lo que permite una fácil conversión y una escala uniforme en todo el sistema.

El gramo y el kilogramo son medidas de peso que, junto con el metro y el centímetro, que son sistemas de medición de longitud, y el litro, una unidad de capacidad, son ejemplos de elementos que forman parte del sistema métrico decimal.

Las unidades de medida de longitud usadas comúnmente en textil confección son el metro, el centímetro y en menor medida, el milímetro.

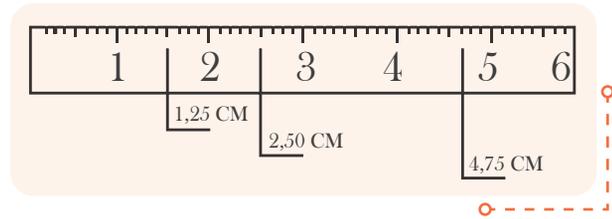
El metro se representa por m, como abreviatura, el centímetro por cm, y el milímetro por mm.

El metro tiene 100 cm, el cm, tiene 10 mm. Así, el m, tiene 1000 mm. Porque  $100 \times 10 = 1000$ .

En la costura, es difícil percibir las diferencias de 1 o 2 milímetros, por lo que, en general, se considera que las fracciones de centímetros son equivalentes:

- $\frac{1}{4}$  de cm [un cuarto] o sean 2 mms Y medio o también = 0,25 mms
- $\frac{1}{2}$  de cm [la mitad] o sean 5mms También = 0,50 mms
- $\frac{3}{4}$  de cm [tres cuartos] o sean 7mms. Y medio o también = 0,75 cmmms.

En el dibujo de patrones básicos, hay tres fracciones decimales que se utilizan con más frecuencia: 0,25; 0,50; 0,75.



### Reducción métrica en escala

En la carrera de Textil y Confección la reducción métrica en escala sirve para hacer patrones a escalas menores en el cuaderno de anotaciones, también para hacer cálculos de telas con la técnica de tendido a escala, e incluso para hacer ropa a media escala si quieres hacer pruebas de lo que estás aprendiendo.

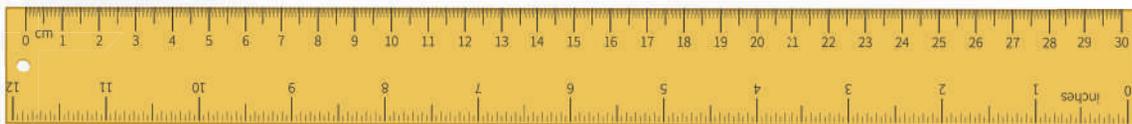


### Realicemos tres escalas

- $\frac{1}{4}$  mide aproximadamente la cuarta parte de una cinta métrica real. 20 centímetros se reducen a solo 5 centímetros reales.
- $\frac{1}{3}$  mide aproximadamente la tercera parte de una cinta métrica real. 20 centímetros se reducen a solo 6,6 centímetros reales.
- $\frac{1}{2}$  mide la mitad de una cinta métrica real. 20 centímetros equivale a 10 centímetros reales.



### Regla para poder realizar trazados a escala



### Unidad temática 4. Geometría básica y figuras geométricas

La geometría básica es una disciplina matemática que se enfoca en el estudio de las formas y figuras en un plano o en el espacio tridimensional. Su objetivo es analizar y comprender las características y medidas de estas figuras, como el perímetro, el área y el volumen.

## Líneas ángulos y figuras

Las líneas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de patrones, ya que definen los límites y contornos de las superficies. Por lo tanto, es crucial estudiarlas de manera cuidadosa y precisa.

En el proceso de elaboración de patrones, se utilizan trazos en papel que representan diferentes elementos geométricos, y es importante recordar los conceptos básicos, como líneas rectas, curvas, ángulos, entre otros.

Líneas rectas son segmentos de longitud infinita que no presentan curvatura. Estas líneas son utilizadas para trazar bordes rectos, como los lados de un rectángulo o las costuras rectas en una prenda.

Líneas curvas representan trazos que presentan una curvatura continua y suave. Estas líneas son esenciales para dibujar contornos curvos, como las formas de los escotes o las curvas de las mangas.

Los ángulos son la unión de dos líneas en un punto común. Los ángulos pueden ser rectos (90 grados), agudos (menos de 90 grados) u obtusos (más de 90 grados). Estos se utilizan en la confección de patrones para determinar las esquinas y las intersecciones de las diferentes secciones de una prenda.

El conocimiento y manejo adecuado de estos elementos geométricos son fundamentales para crear patrones precisos y bien diseñados. Al dominar las líneas rectas, curvas y ángulos, los diseñadores y sastres pueden lograr resultados más precisos en la confección de prendas y asegurar un ajuste adecuado.

## Tipos de líneas

**Líneas rectas.** La representación de líneas en los patrones se realiza a través de trazos rectos o líneas tensas. Estas líneas son utilizadas principalmente para definir el hilo de la prenda, es decir, la dirección en la que se deben ubicar las piezas de tela al cortar y coser.



En los patrones, las líneas rectas o líneas tensas se utilizan especialmente en las partes rectas de las prendas, como los costados y los ruedos. Estas líneas indican la ubicación y la longitud de estas secciones en el patrón, lo que ayuda a garantizar una construcción precisa de la prenda.

La representación de estas líneas se realiza mediante trazos continuos y rectos, que pueden ser dibujados con una regla o instrumento de trazado adecuado. Estas líneas proporcionan una guía

clara para el corte y la costura de las piezas de tela, asegurando que se siga la dirección correcta y se mantenga la alineación adecuada.

Al utilizar estas líneas rectas o líneas tensas en los patrones, los diseñadores y sastres pueden garantizar una construcción precisa y coherente de las prendas, lo que resulta en una mejor calidad y ajuste en el producto final.

### Líneas paralelas



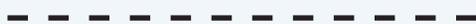
Son las que en todo su curso están a igual distancia una de otra [como rieles del ferrocarril].

### Líneas perpendiculares



Es la recta vertical que al encontrarse con otra horizontal no se inclina ni para un lado ni para el otro. Este tipo de línea nos será muy útil al momento de hacer líneas escuadradas en base a la línea del hilo.

### Líneas segmentadas



La representación de líneas discontinuas en los patrones se utiliza para definir los dobladillos de ciertas piezas, como las mangas y los ruedos. Estas líneas no representan el límite de una superficie, sino que indican la ubicación y la extensión de los dobladillos en las prendas.

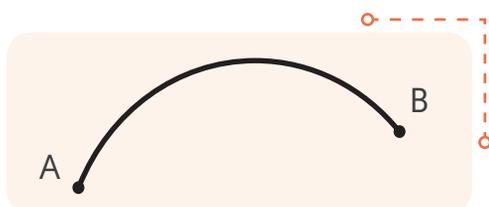
Los dobladillos son los bordes doblados y cosidos de las piezas de tela para proporcionar un acabado limpio y asegurar que los bordes no se deshilachen. En los patrones, las líneas discontinuas se utilizan para marcar dónde se debe realizar este dobladillo en las piezas específicas.

Estas líneas se representan mediante trazos discontinuos, que pueden ser puntos o pequeños segmentos separados en el patrón. Estas marcas indican la longitud del dobladillo y pueden ser seguidas al coser las piezas para lograr un acabado adecuado.

Al utilizar las líneas discontinuas para definir los dobladillos en los patrones, los diseñadores y sastres pueden asegurarse de que se realicen correctamente y que las prendas tengan un aspecto terminado y profesional. Esto contribuye a la calidad y la estética general de la prenda final.

### Línea curva

Las líneas curvas son aquellas que experimentan cambios constantes de dirección y pueden adoptar una amplia variedad de formas. Estas líneas no son rectas ni están compuestas por segmentos rectos. En el diseño de prendas,



Las líneas curvas se utilizan en la construcción de las caderas, los escotes, las sisas y las cabezas de las mangas.

Las líneas curvas se caracterizan por su suavidad, flexibilidad, y son especialmente útiles para crear formas orgánicas y fluidas en las prendas. En el armado de las caderas de una prenda, por ejemplo, las líneas curvas permiten crear una forma suave y redondeada que se adapta al contorno del cuerpo.

En el caso de los escotes, las líneas curvas pueden ser utilizadas para crear formas elegantes y femeninas, como escotes en forma de V, cuellos redondeados o escotes asimétricos.

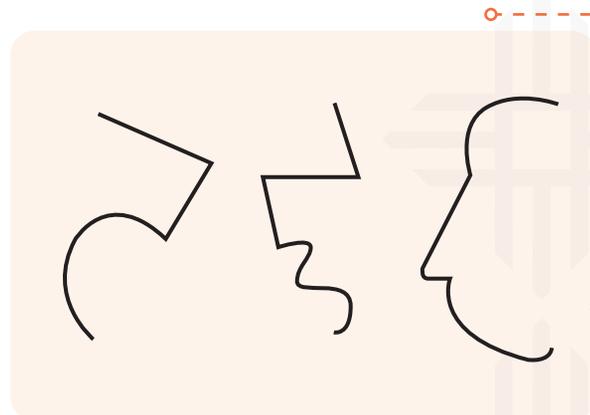
Las líneas curvas también son fundamentales en la construcción de las sisas, que son las aberturas en las prendas por donde se insertan las mangas. Las líneas curvas ayudan a definir la forma y la suavidad de las sisas, permitiendo un ajuste adecuado y cómodo.

Por último, las cabezas de las mangas también se benefician de las líneas curvas, ya que ayudan a definir la forma y la caída de la manga en el hombro.

### Líneas mixtas

Las líneas que combinan una parte recta y una parte curva son muy comunes en el patronaje y se utilizan en varios puntos del proceso de diseño de prendas.

Estas líneas, conocidas como líneas mixtas, se caracterizan por su composición híbrida, que incluye un tramo recto seguido de una curva suave. Su presencia es frecuente en áreas clave del patronaje donde se requiere una transición gradual entre secciones rectas y curvas.



Las líneas mixtas se encuentran en diferentes puntos del patronaje, como las transiciones entre la cintura y las caderas, las curvas de los escotes, las líneas de hombros y las cabezas de las mangas. Estas líneas se utilizan para crear formas más suaves y orgánicas en las prendas, brindando un mejor ajuste y una apariencia más estética.

Al incorporar líneas mixtas en el patronaje, los diseñadores y sastres pueden lograr un mejor equilibrio entre las formas rectas y curvas, lo que resulta en prendas más favorecedoras y cómodas. Estas líneas permiten suavizar las transiciones y adaptarse de manera más natural a las curvas del cuerpo.

Las líneas mixtas, que combinan partes rectas y curvas, son ampliamente utilizadas en el patronaje de prendas. Su presencia en áreas clave del diseño proporciona una transición suave entre formas rectas y curvas, mejorando el ajuste y la estética de las prendas finales.

## Ángulos

Si dos rectas se unen en un punto común a través de uno de sus extremos, se forma un ángulo en este punto de intersección. Cuando dos líneas se juntan en un punto y comparten un extremo, se forma un ángulo en ese punto. Existen tres tipos de ángulos: recto, agudo, y obtuso.

El ángulo recto ayuda en la creación y el control de patrones con ángulos rectos, es útil para diseñar y asegurarse de que los patrones contengan ángulos rectos precisos.



Los ángulos agudos no son frecuentes en el diseño de patrones, pero es importante saber cómo se crean, ya que son considerados más un medio de control que una herramienta, en ciertos puntos del proceso de diseño de patrones en la industria, aunque los ángulos agudos no son comunes en la industria de patronaje, es imprescindible conocer cómo se construyen y se utilizan para ciertos fines específicos.

Es más cerrado que el ángulo recto (puede serlo en diferentes grados, poco o mucho).



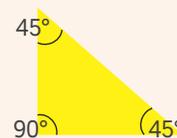
El ángulo obtuso es más amplio que el ángulo recto y puede tener diferentes medidas en grados, el ángulo obtuso es más abierto que el ángulo recto y puede variar su medida en grados.



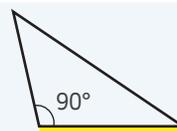
## Figuras geométricas

Un triángulo es una forma geométrica formada por tres lados rectos que se unen en tres ángulos. Los tipos de triángulos incluyen **triángulos rectángulos**, **triángulos acutángulos** y **triángulos obtusángulos**, cada uno caracterizado por características diferentes de sus ángulos. Un triángulo es una figura de tres lados unidos por tres ángulos, y existen diferentes tipos según las características de sus ángulos, como **ángulos rectos**, **agudos** u **obtusos**.

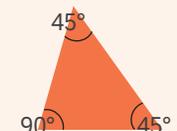
Un **triángulo rectángulo** es aquel que tiene un ángulo recto de 90° entre sus tres ángulos, un triángulo rectángulo tiene 3 ángulos que suman 180°.



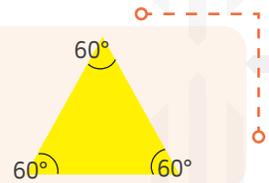
Un **triángulo obtusángulo** es aquel que tiene un ángulo con una medida mayor a 90° grados en su interior.



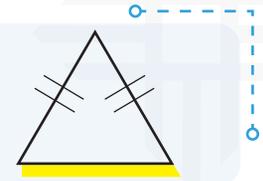
Un **triángulo acutángulo** es aquel que tiene todos sus ángulos con una medida menor a 90° grados en su interior.



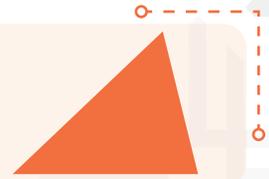
Un **triángulo equilátero** es aquel que tiene sus tres lados con la misma longitud en su exterior.



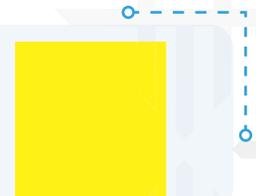
Un **triángulo isósceles** es aquel que tiene dos lados con la misma longitud en su exterior.



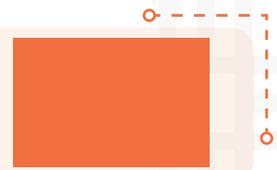
Un **triángulo escaleno** es aquel que no tiene dos lados con la misma longitud en su exterior.



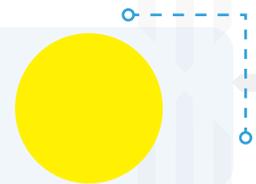
**Cuadrado** es una figura geométrica cerrada que está formada por cuatro lados iguales y perpendiculares entre sí. Sus lados son por lo tanto paralelos dos a dos. Esta figura geométrica se utilizará en la realización del trazado del pantalón.



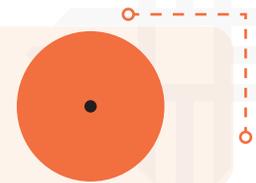
**Rectángulo** es un **paralelogramo** que tiene cuatro **ángulos rectos** y cuyos lados adyacentes no tienen la misma longitud. Se utiliza en el momento de trazar la forma de una falda o blusa.



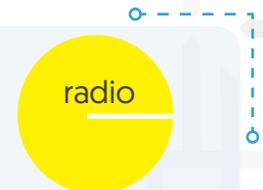
**Circunferencia** es una curva plana y cerrada, cuyos puntos están todos a igual distancia de un punto fijo en el centro.



**Círculo** se define como una forma geométrica compuesta por una línea curva cerrada llamada **circunferencia**, que encierra una superficie plana.



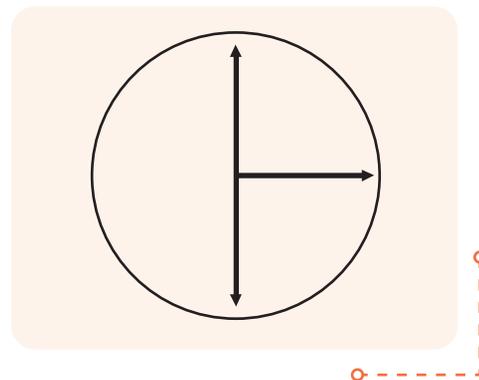
**Radio** es una línea recta que une el centro de una circunferencia con cualquier punto en ella. Este concepto se utiliza para calcular la medida de la taza del busto.



**Diámetro** es una línea recta que atraviesa el centro de una circunferencia y la divide en dos partes iguales, conocidas como semicírculos o semicircunferencias.



La circunferencia es una línea curva, plana y cerrada en la que cada punto se encuentra a la misma distancia de otro punto central, se pueden trazar utilizando un compás o una cinta métrica y un lápiz. El diámetro y el radio son medidas importantes en la circunferencia que se utilizan para calcular otras medidas y son importantes en el mundo de la moda, especialmente en la confección de patrones para prendas de vestir como los sujetadores.



El diámetro es una línea recta que atraviesa el centro de la circunferencia, mientras que el radio es una línea recta que conecta el centro de la circunferencia con cualquier punto en la misma.

Para trazar una circunferencia, se usa un compás, pero en caso de necesidad, las modistas pueden utilizar una cinta métrica y un lápiz para dibujar la circunferencia con mayor precisión.

Las figuras geométricas como los **círculos**, las **elipses** y los **polígonos** son utilizadas para definir la silueta y la forma de las prendas, permitiendo a los diseñadores crear patrones precisos y proporcionales. Además, los textiles también pueden ser decorados con patrones geométricos, incluyendo diseños de flores y animales basados en formas geométricas como triángulos y círculos.

### Ejemplos de aplicación de las figuras geométricas en textil y confección

**Patrones de costura.** Los patrones de costura utilizados para diseñar y confeccionar prendas de vestir están basados en figuras geométricas. Las partes rectas, curvas y mixtas se combinan para crear las formas y contornos de las diferentes piezas del patrón, como el frente, la espalda, las mangas y las solapas.

**Diseño de estampados y bordados.** En la industria textil, las figuras geométricas se utilizan para crear **estampados** y **bordados en telas**. Se pueden diseñar patrones repetitivos utilizando formas geométricas simples como círculos, triángulos, cuadrados o líneas rectas. Estos diseños pueden aplicarse en prendas de vestir, textiles para el hogar o accesorios.

**Plisados y fruncido.** Las figuras geométricas se utilizan en la técnica de plisado y fruncido para crear efectos tridimensionales en las telas. Los pliegues y frunces se forman utilizando líneas rectas o curvas en la tela, creando así estructuras geométricas como acordeones, pliegues en abanico o volantes.

**Drapeados.** Son una técnica utilizada en el diseño de prendas para crear efectos de caída y volumen. Se utilizan figuras geométricas como líneas rectas, curvas o mixtas para crear pliegues y arrugas controladas en la tela, logrando así formas elegantes y fluidas en la prenda.



## Unidad temática 5. Lenguaje técnico

### Símbolos del patronaje

Son dibujos o gráficos que se utilizan en la creación de patrones de ropa, para indicar medidas y cómo debe ser cortada la tela. Estos símbolos son muy importantes para los diseñadores y modistas, ya que les permiten comunicar de manera precisa cómo patronar y confeccionar las prendas.

### Línea del hilo

La línea de hilo es una técnica utilizada en la confección de ropa para marcar medidas y patrones en la tela de manera precisa y uniforme, utilizando una costura recta con hilo de un color llamativo como referencia.

Se utiliza en la confección de prendas de vestir para marcar el patrón o las medidas en la tela. La técnica consiste en coser una línea recta a través de la tela con una aguja e hilo de un color llamativo, lo que permite a los modistas y diseñadores utilizar la línea como referencia para cortar y unir las piezas de la prenda con mayor precisión y de manera uniforme.

En la confección de prendas de vestir, es crucial tener en cuenta la dirección del hilo de la tela en la que estará cortada cada pieza, lo cual se logra mediante la línea del hilo. Estas líneas son una referencia que nos indica cómo debemos ubicar las piezas de tela en relación con la dirección del hilo de la misma, lo que permitirá que la prenda tenga una caída y un aspecto adecuado una vez terminada.

La información proporcionada por las líneas de corte sirve para indicar la dirección en la que deben ser colocadas las piezas de tela al momento de cortarlas para confeccionar una prenda.

- **La primera línea** se utiliza para telas con tramados, texturas o diseños estampados con sentido, como el corderoy o las telas a rayas, para indicar que deben ser cortadas en una sola dirección para evitar cambios de color indeseados.
- **La segunda línea** se utiliza para telas lisas o estampados sin un sentido definido, donde la dirección de corte no es muy importante.
- **La tercera línea** se utiliza para cortar piezas al sesgo de la tela, con una inclinación de  $45^\circ$ , lo que permite que la tela se adapte mejor a curvas como las sisas o los cuellos, se utiliza para piezas que necesitan más flexibilidad, la información proporcionada por las líneas de corte es fundamental en la confección de prendas de vestir, ya que indica cómo deben ser cortadas las piezas de tela para garantizar que la prenda tenga un aspecto adecuado y se adapte correctamente a las curvas naturales del cuerpo.

## Piquetes

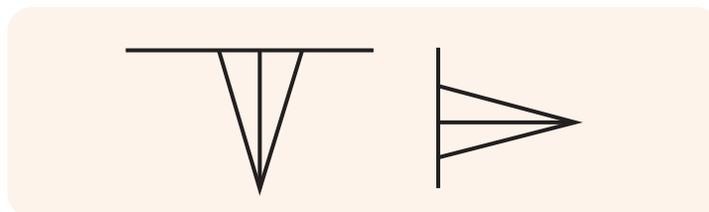
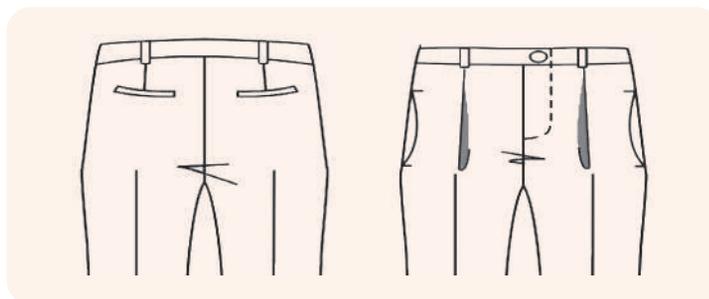
Al diseñar patrones para la confección de prendas de vestir, es común marcar los bordes con una serie de piquetes que son muy útiles para ayudar a coincidir las diferentes piezas del patrón durante el proceso de confección.

Estos piquetes se usan para guiar la colocación de las diferentes secciones de la prenda, tales como las mangas, los hombros, los frentes y las espaldas, o para crear pliegues en la cintura o las mangas. Las diferentes clases de piquetes tienen diversas aplicaciones en la confección de prendas de vestir y es importante que el patronista esté familiarizado con cada uno de ellos para garantizar un resultado final adecuado en la prenda confeccionada”.



## Pinzas

Las pinzas, en el diseño de prendas de vestir, es común utilizar pinzas para crear pliegues intencionales en la prenda y formar curvas, como en el área del busto o las caderas. Las pinzas se utilizan específicamente para crear formas más ajustadas en estas áreas y darle a la prenda una mejor adaptación al cuerpo. Las pinzas son utilizadas en la confección de prendas de vestir para crear pliegues en áreas específicas, lo que permite que la prenda tenga una adaptación adecuada al cuerpo y forme curvas naturales como las del busto y cintura.

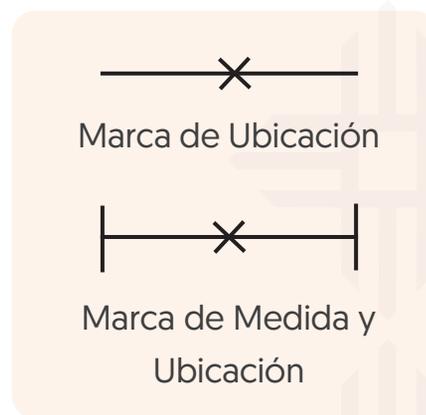


## Pliegues

Las prendas de vestir, como las faldas y los pantalones, pueden requerir el uso de ciertos elementos para agregarles amplitud. Estos elementos son utilizados para proporcionar una mayor amplitud a las prendas de vestir especialmente importantes en faldas, pantalones, mangas, blusas, camisas hay ciertos elementos que se utilizan en la confección de prendas de vestir para agregar amplitud a las mismas.

## Marca de ojal

En la confección de prendas de vestir, las marcas de ojales son importantes para ayudar a determinar la ubicación y orientación adecuadas de los ojales. Hay dos tipos de marcas de ojal: el primero se utiliza para indicar la ubicación del ojal cuando el diámetro del botón aún no se ha definido, mientras que el segundo se utiliza para ubicar el ojal y determinar su medida. En esencia, las marcas de ojal son importantes en la confección de prendas para asegurar que los ojales se ubiquen adecuadamente, y existen dos tipos de marcas dependiendo de si se ha definido el diámetro del botón o no.



Es fundamental conocer con precisión el tamaño del botón antes de definir su medida en la prenda, a fin de evitar problemas en su colocación posterior. Si no se tiene certeza en cuanto a las medidas del botón y ojal, es posible que se presenten inconvenientes al introducir el botón en el ojal o que el ojal quede demasiado grande, generando problemas estéticos en la prenda; es esencial tener la medida precisa del botón antes de comenzar su producción en la prenda, ya que cualquier duda en este aspecto puede ocasionar problemas en su posterior colocación y ajuste, lo que afectaría la estética final y la funcionalidad de la prenda.

| Marcas de ubicación   | Marcas de botones   |
|---|---|
| <p>En el diseño de patrones para prendas de vestir, las marcas de ubicación cumplen una función importante al establecer el lugar preciso donde se ubicarán elementos adicionales como bolsillos o parches. En resumen, las marcas de ubicación son utilizadas en la confección de patrones para prendas de vestir con el propósito de señalar con precisión la posición en la que se ubicarán elementos adicionales, como los bolsillos o parches.</p> | <p>En la confección de prendas de vestir, una marca de botones es una indicación visual que señala la ubicación exacta donde se deben coser los botones en la prenda, una marca de botones es una señal visual que ayuda a indicar la ubicación exacta donde se deben colocar los botones en la prenda, facilitando su colocación y asegurando la estética final de la misma.</p> |
|    |   |



## En nuestros cuadernos realizamos las siguientes actividades

**Actividad 1.** Realicemos un texto de información sobre los sistemas de medidas en Bolivia y en el mundo y valoramos lo trabajado de manera individual.

**Actividad 2.** En el aula se analicemos la importancia de las operaciones fundamentales y preguntemos qué sucedería si por alguna razón no realizamos las operaciones de forma correcta durante el trazado de una prenda de vestir.

**Actividad 3.** Dividámonos en grupos de 5 y realicemos cuadros resumidos de las unidades temáticas avanzadas para luego socializarlas.

**Actividad 4.** Finalmente, de manera individual, armemos un glosario de palabras técnicas que no se mencionaron en la guía.



## Producto del módulo

**Actividad 1.** Analicemos la importancia de las operaciones aritméticas básicas, realizando en los cuadernos ejercicios de suma, resta, multiplicación y división.

**Actividad 2.** Realicemos el fraccionamiento de las siguientes medidas:

**Dividir en CM.**

| N° | Número entero | 1/2 | 1/4 | 3/4 |
|----|---------------|-----|-----|-----|
| 1  | 100 metros    |     |     |     |
| 2  | 112 metros    |     |     |     |
| 3  | 96 metros     |     |     |     |

**Actividad 3.** Escribamos en nuestros cuadernos un listado de cuál es la importancia que tiene en nuestro SER la responsabilidad y el compromiso.

**Actividad 4.** Identifiquemos en la sopa de letra las siguientes palabras:

Sistema, internacional, reducción, métrica, cinta, escala, patronaje, talla, técnicas, plano y maniquí.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | T | E | I | N | T | E | R | N | A | C | I | O | N | A | L | A | T | E | M |
| M | I | F | R | T | B | G | E | T | R | O | K | J | P | D | O | L | E | E | E |
| T | O | S | U | T | I | R | R | G | R | I | D | I | L | S | H | Y | C | M | T |
| A | S | O | T | F | E | R | E | E | Y | O | G | H | A | C | A | O | N | E | R |
| L | W | E | R | E | G | R | E | S | C | A | L | A | N | T | E | R | I | R | I |
| L | D | S | F | C | M | T | I | G | R | E | L | O | O | F | L | O | C | A | C |
| A | D | E | B | R | E | A | C | I | N | T | A | M | O | L | L | E | A | L | A |
| M | A | N | I | Q | U | I | P | A | R | A | I | S | O | M | A | R | S | D | A |
| R | E | D | U | C | C | I | O | N | S | E | P | A | T | R | O | N | A | J | E |

**Actividad 5.** Averiguemos y socialicemos en plenaria:

- Las características de los instrumentos de medición más antiguos.
- El valor de la geometría en textil y confección.
- El manejo correcto de la cinta métrica y las reglas para realizar los diferentes trazados.
- Dibujemos la prenda más antigua de nuestra comunidad, utilizando geometría básica, figuras y líneas.
- ¿Qué otros cuerpos geométricos conocemos y aplicamos en textil y confección?

# Módulo II

## Bases generales de textil y confección



### Objetivo holístico del módulo

Fortalecemos en los participantes la importancia de los valores laborales, a partir del conocimiento del manejo de las herramientas de trabajo, recurriendo al intercambio de ideas relacionadas con la práctica de habilidades y destrezas básicas, para contribuir en la revalorización y su aplicación en el diario vivir en la comunidad.



### Realicemos las siguientes actividades en nuestros cuadernos

- Describamos la siguiente imagen:

-----

-----

-----

-----



- Realicemos un listado de los materiales, herramientas y accesorios que se utiliza en un taller de costura.
- Realicemos el análisis de causa y efecto sobre la industria textil en bolivia y en el mundo.

- Describamos la siguiente imagen:

-----

-----

-----

-----



- Mencionemos los puntos que conocemos en costura.
- Realicemos un análisis desde nuestro punto de vista sobre la diferencia que existe entre las puntadas a mano con las puntadas a máquina.
- Mediante la técnica de juego de roles, escenifiquemos dos situaciones: hagamos las puntadas a mano: sin dedal y con dedal.

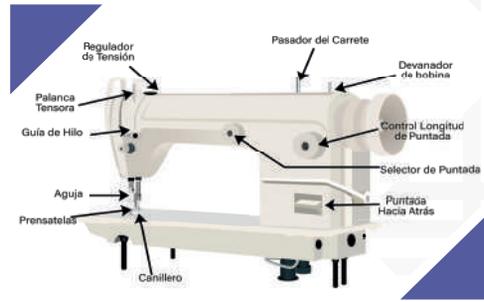
- Describamos la siguiente imagen:

-----

-----

-----

-----



- Mencionemos los tipos de máquina de coser.
- Realicemos un análisis sobre la diferencia que existe entre un mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo.
- Mediante la técnica de juego de roles, escenifiquemos el mantenimiento preventivo de la máquina doméstica en un taller: máquina a pedal y máquina eléctrica.

- Describamos la siguiente imagen:

-----

-----

-----

-----



- Mediante la técnica de juego de roles, escenifiquemos dos situaciones en la manipulación de la máquina doméstica en un taller: máquina a pedal y máquina eléctrica.
- Mencionemos los riesgos de seguridad industrial en un taller de costura.
- Realicemos un análisis de las causas de accidentes en la industria textil y confección.
- Mediante la técnica de juego de roles, escenifiquemos dos situaciones de medidas de seguridad en un taller: Riesgo ocupacional y Accidente de trabajo.



## Unidad temática 1. Introducción a textil y confección



**Desarrollamos y aplicamos a través de la lluvia de ideas la importancia del equipo de costura, el equipo de planchar y como deben estar ubicados en el taller, para confeccionar prendas de vestir.**



## Exploremos la teoría

La carrera de textil y confección es parte de la producción de hilados y tejidos para la confección de prendas de vestir y artículos en el hogar que satisfagan al consumidor final que es el cliente, dándoles comodidad, como también elegancia.

### La industria textil

Se refiere a la producción de hilos y tejidos a partir de fibras tanto naturales como químicas. Esta industria requiere de una gran cantidad de maquinaria y equipo, lo que la hace costosa en términos de combustibles y electricidad. Los productos textiles incluyen varios niveles de elaboración, desde materias primas hasta productos manufacturados y confeccionados, todos fabricados con fibras textiles obtenidas a través de diversos procesos de producción.

### Corte y confección

Es el arte de cortar y confeccionar una prenda de vestir de acuerdo a la moda del momento, al realizar el trazado del molde, como la transformación de la prenda de acuerdo a la preferencia del cliente, los terminos que se utilizan son: Cortar, confeccionar, costura [manual y maquina], patronaje, medidas, modelo, aplomo, piquetes, tela, escalado y otros.



C.E.A. CARMEN GUZMÁN-ORURO

### Alta costura

La moda “hecha a medida” o haute couture [término francés para “alta costura”], dominó hasta los años 1950. Aunque el término “hecho a medida” es utilizado para cualquier prenda hecha para un cliente en particular, el término de alta costura está protegido y sólo pueden utilizarlo compañías que cumplan con ciertos estándares bien definidos. No obstante, muchas marcas de ropa “lista para usar” e incluso de mercado masivo, alegan que su ropa es de alta costura, lo que en realidad es incorrecto según los estándares. Las prendas de alta costura son confeccionadas a medida para un cliente en particular y usualmente se utilizan telas costosas de alta calidad. La confección es de alta atención en los detalles y en el acabado, utilizando técnicas manuales que requieren de mucho tiempo.

### Confección textil en Bolivia

Bolivia registra un déficit comercial desde el 2011 en el sector de confecciones textiles, acumulando 330 millones de dólares americanos. Al primer semestre del 2021, las exportaciones de confecciones textiles aumentaron un 84% en valor y 122% en volumen respecto a igual período de la gestión pasada.

El Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE), con el patrocinio del Banco Ganadero, presenta la Edición N° 988 del Boletín CIFRAS titulado “Comercio Exterior de Confecciones Textiles”.

## Descripción y organización del taller de costura

El taller de costura es un ambiente independiente con bastante iluminación, donde se encuentran instalados el equipo de costura, el equipo de planchar, los materiales de costura y otros implementos concernientes al rubro de la costura. Para confeccionar una prenda es necesario la creatividad, atención y precisión.



C.E.A. BOLIVIANO ALEMÁN-ORURO

**Materiales.** Relacionados con la industria textil y la confección, se pueden encontrar diversos recursos y herramientas que se utilizan en estos procesos, tales como telas, hilos, agujas, botones, cremalleras y otros accesorios. La búsqueda de estos materiales puede ser importante para los encargados de producción y confección para poder llevar a cabo sus trabajos.

**Telas.** Las telas utilizadas en la ropa se pueden dividir en tres categorías generales. Entre ellas, las telas tejidas y de punto son las más comunes, ya que son creadas a partir de hilos. Ocasionalmente, también se utilizan telas no tejidas, que son fabricadas directamente a partir de fibras. Estas últimas son a veces consideradas alternativas sostenibles, puesto que pueden ser elaboradas con materiales reciclados.

**Fusionables.** Los tejidos fusionables son un tipo de tela que está compuesta por fibras sintéticas que han sido unidas químicamente. La fusión se logra mediante el uso de resinas y altas temperaturas, lo que permite que se integre de manera efectiva en la tela principal sin dañar su estructura y composición.

**Pellón.** La línea de pellón Milyon® es una tela no tejida semidireccional, de color blanco con apariencia uniforme y espesor medio. Posee una capa de polietileno fundido troquelado que actúa como adhesivo cuando se expone al calor.

**Hombreras.** Las hombreras son elementos utilizados en prendas de vestir para mejorar el ajuste de la manga y al mismo tiempo, modificar la apariencia de los hombros de diferentes maneras.

**Ballenas.** Las varillas o ballenas plásticas o metálicas se usan en la costura para crear estructuras internas en prendas como corsét, sostenes, brasieres, trajes de baño y otros accesorios como bolsos.

**Variedad de hilos.** Existe una amplia variedad de hilos con distintos grosores, tipos y funciones específicas para ser utilizados en diferentes proyectos de costuras y otros tipos de trabajos.

**Libreta de notas.** Una libreta de notas es útil para escribir pequeñas anotaciones relacionadas con la costura.

**Papel de molde.** Sirve para crear dibujos de moldes que luego se utilizarán para hacer patrones. Estos son como el papel craft o cartón liviano.

## Herramientas del taller de costura

**Cinta métrica.** Es una herramienta de medición de tela con graduaciones en centímetros y milímetros en ambos lados, que se utiliza para tomar medidas en proyectos de costura.

**Lápices.** Se utilizan lápices negros y bicolors en proyectos de dibujo y es importante que siempre estén afilados para facilitar el trazado.

**Reglas.** Son herramientas útiles para dibujar líneas rectas en proyectos de dibujo y se utiliza un juego de escuadras, así como una escuadra curva, para ello.

**Tijeras.** Son una herramienta de corte compuesta de dos hojas de acero trabadas por un eje que deben mantenerse afiladas, y se utilizan en costura para cortar materiales. Hay dos tipos: rectas y zigzag. Es importante usar otra tijera para cortar los moldes de papel y así evitar que se pierda el filo de las tijeras de tela.

**Alfiler.** Utilizados para sujetar moldes y telas deben ser puntiagudos y estar hechos de acero. Para evitar la oxidación, es importante guardarlos en un alfilerero.

**Tiza de sastre o carretilla para tela.** Es de arcilla y de diferentes colores, los bordes deben mantenerse delgados a fin de trazar líneas delgadas, se recomienda utilizar colores débiles para que el color de la tiza no quede impresa en la tela, o utiliza una carretilla para tela, la cual remarca la tela pasando la carretilla sobre papel carbón encerado (usarlo de colores claros de preferencia como el amarillo) y quedan marcados los puntos en la tela en el cual ira la costura.

**Aguja.** Es una barrita de metal con un orificio en el extremo y una punta afilada. Es importante tener un conjunto de agujas de diferentes tamaños y grosores para utilizar con diferentes tipos de materiales durante la costura.

**Dedal.** Es un objeto cilíndrico y hueco hecho de metal, plástico o hueso que se usa en el dedo medio para hacer más fácil la confección y el bordado a mano.

**Maniquí.** Es una figura en forma humana que es extremadamente útil en el taller de costura. Se utiliza para ensamblar, probar y ajustar prendas de vestir, y también sirve para observar la caída natural de diferentes tipos de prendas.

**Espejo.** Es un elemento necesario para hacer que la observación de los detalles de una prenda sea más fácil para identificar algunos detalles importantes de la prenda de vestir.

**Abre ojal.** Sirve para abrir los ojales de las prendas como pantalones o bolsillos.

**Alfilerero.** Es el lugar donde se ponen los alfileres, pueden tener diferentes formas, tamaños y diseños.

### Equipos de costura

**Máquina de coser Recta.** Es un tipo de máquina que se utiliza para unir dos piezas diferentes tipos de sustratos, como telas, plásticos, cintas y otros materiales similares.



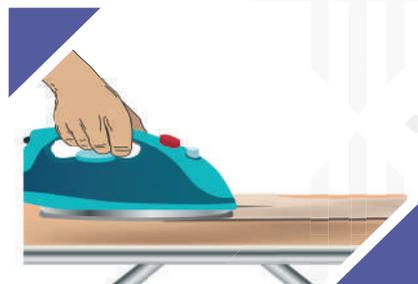
**Maquina Overlock.** Es una máquina sobrehiladora que se utiliza para evitar que las telas se deshilen y asegurar los bordes de la tela para un buen acabado en una prenda.

**Maquina Collareta.** Ayuda a cerrar los bordes de las telas rígidas y elásticas permitiendo un acabado fácil y atractivo.

**Bobinas de distintos colores.** Las bobinas vienen en diferentes colores y están hechas de metal o plástico. Se utilizan en la máquina de coser.

### Equipo de planchar

Un equipo de planchar se usa para el planchado de diferentes tipos de telas y prendas que requieren un acabado más detallado debido a pliegues, cuellos, ruedos, dobleces o diseños que le dan forma a la ropa. Incluye herramientas y accesorios como una plancha, una mesa de planchar, monos y chisquetes.<sup>3</sup>



## Unidad temática 2. Puntos básicos



**Analizamos con las(os) participantes la teoría, los saberes y conocimientos con el apoyo del texto guía, para explicar los puntos básicos a cada estudiante para mejorar la técnica de la costura.**

**Aplicamos el foro de ideas para analizar y reflexionar la aplicación de los diferentes puntos que se utiliza en costura**

Los puntos básicos, es una de las prácticas útiles cuando queremos crear piezas originales y personalizadas, se basa en el hecho de unir dos o más tejidos a través de hilos y otros materiales que sirve para confeccionar ropa y artículos de casa.

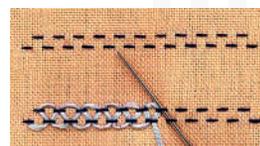
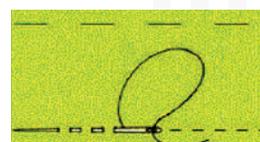
### Puntos básicos a mano

**Punto hilván.** Llamado también basta hay puntadas cortas y largas.

- Las largas utilizamos para marcar centros o rectificaciones de pruebas.
- Las cortas nos sirven para unir provisionalmente las piezas de una prenda.

**Punto bastilla.** Similar al hilván se usa como adorno o decoración para fruncir.

**Punto hilván flojo.** Se usa para marcar un patrón sobre una tela doble y después se cortan los lazos por el centro.

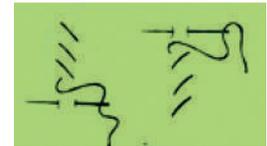


<sup>3</sup> [https://img.freepik.com/fotos-premium/manos-mujeres-sostienen-plancha-planchar-ropa-tabla-planchar-estilo-vida-hogar\\_585982-899.jpg](https://img.freepik.com/fotos-premium/manos-mujeres-sostienen-plancha-planchar-ropa-tabla-planchar-estilo-vida-hogar_585982-899.jpg)

**Punto pespunte.** Es una puntada fuerte que se utiliza para unir dos telas o para asegurar un remate. También se usa para hacer puntadas en áreas pequeñas donde resulta difícil hacerlas con una máquina.



**Punto hilván diagonal.** Se utiliza para unir dos telas y se hace en diagonal.



**Punto sulfilado o sobrehilado.** Es una puntada que se usa para evitar el deshilachado de los bordes de una tela.



**Punto escondido o invisible.** Es un dobladillo similar al punto perdido, se emplea para un acabado en caras inferiores.



**Punto cruzado o escapulario.** Se usa para coser dobladillos y entretela.



### Puntos básicos a máquinas

**Costura simple.** Es una costura recta, que se utiliza para unir dos piezas de tela que deben estar perfectamente niveladas.

**Costura doble.** Es una costura doble que al lado de la costura de un acabado muy profesional.

**Costura plana o inglesa.** Parte de una costura simple, que se deja un remanente de tela y se dobla internamente para proceder a coser por encima, en las costuras de las camisas u otros trabajos que necesitan de este punto.



### Accesorios de costura

**Broches.** Son accesorios que utilizamos en las prendas, hay plásticos y de metales.

**Cierres.** Son accesorios que utilizamos para los pantalones, faldas u otras prendas.

**Botones.** Son piezas elementales que lleva una prenda de vestir.

**Presillas.** Es una anilla de tela o hilo que se cose en una prenda de vestir para pasar un botón.





### Unidad temática 3. Mantenimiento preventivo de las máquinas

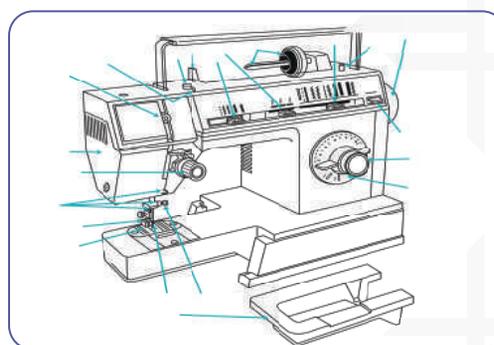


Identificamos experiencias y aprendizajes previos sobre mantenimiento preventivo de la máquina.

Realicemos las siguientes actividades en nuestros cuadernos:

Coloquemos las partes de la máquina tomando como referencia los números:

Four horizontal dashed lines for writing.



De las siguientes imágenes, identifiquemos la máquina que necesitamos para empezar nuestro emprendimiento:



Fuente: <https://www.modafacil.com/que-maquinas-coser-se-necesitan-iniciar-negocio/>

Apliquemos la lluvia de ideas para analizar y reflexionar sobre los cuidados que se deben tener al momento de realizar el mantenimiento preventivo paso a paso en la máquina.

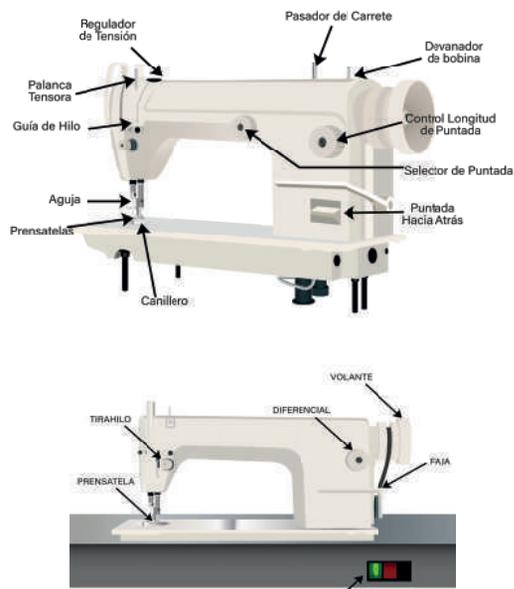


Analizamos con las(os) participantes la teoría, los saberes y conocimientos con el apoyo de texto guía, para explicar y demostrar en la máquina el funcionamiento y el mantenimiento preventivo en el taller.

## Utensilios para el mantenimiento preventivo

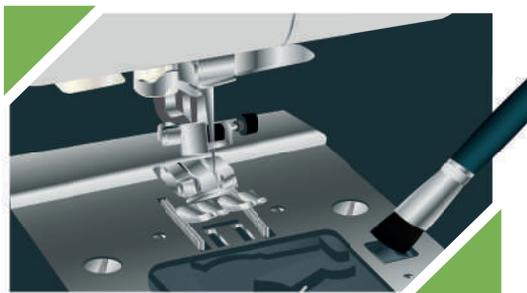


## Partes de la Máquina doméstica e industrial



### Mantenimiento de la máquina de coser

Se lleva a cabo para asegurar su correcto funcionamiento y la sincronización adecuada de cada una de sus partes. Este mantenimiento preventivo y correctivo debe aplicarse en todas las etapas de vida útil de la máquina.



### Mantenimiento preventivo

Se lleva a cabo en lapsos cortos, ya sea semanal o quincenal, y tiene como objetivo prevenir problemas que puedan afectar el correcto funcionamiento de la máquina. Este mantenimiento incluye:

- Lubricación de todas las piezas.
- Verificación del suministro de aire, aceite y vapor (en máquinas industriales).
- Inspección de todas las máquinas para limpiar donde sea necesario con aire utilizando un compresor, cepillo o pinzas.
- El mantenimiento del orden y la verificación de las herramientas de trabajo.
- Reemplazo periódico de las herramientas estropeadas o dañadas.

### Mantenimiento correctivo

Es el tipo de mantenimiento que se realiza inmediatamente para corregir los defectos de costura o fallas técnicas que esté realizando o presentando la máquina. Para realizar un buen mantenimiento correctivo, debemos tomar en cuenta:

- Limpieza de la máquina.
- Lubricación.
- Observación del mecánico.

### Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, debemos seguir el siguiente procedimiento

- Preguntar al operario: ¿Cuál es el problema?
- Antes de tocar la máquina, revisarla.
- Observar cómo está trabajando la máquina.
- Analizar antes de desarmar o quitar una pieza.
- Inspeccionar el enhebrado de la máquina.
- Comprobar el funcionamiento de la máquina con los ajustes menores realizados.

### Pasos esenciales para poner a punto nuestra máquina de coser

- Siempre cubrir la máquina cuando no se esté usando para evitar la entrada de polvo del aire o manchas accidentales y mantenerla alejada de la luz solar.
- Asegurarse de utilizar el hilo y la aguja adecuados para el tejido que se está cosiendo.
- No intentar coser telas que sean demasiado gruesas o no sean aptas para el uso de una máquina doméstica ya que pueden dañar partes del mecanismo que son difíciles de reparar.
- Conectar la máquina a una fuente de alimentación segura, preferiblemente con un protector contra subidas de tensión, siempre desenchúfala cuando no esté en uso.
- Mantener siempre a mano el manual de instrucciones en caso de necesitar consultarlo.
- Antes de comenzar a coser, revisar el compartimento de la bobina para asegurar que no haya pelusas que puedan causar problemas mientras coses.
- Enhebrar siempre con la palanca del pie de presión hacia arriba, ya que esto es un error común.

### Estos son los pasos necesarios para limpiar nuestra máquina de coser

Paso 1:

Limpieza de la máquina de coser durante la vida útil de la máquina, se acumulará polvo y pelusa, lo que puede obstruir el interior y provocar que trabaje en exceso.

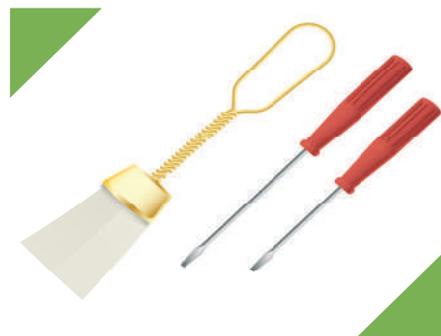
Es importante limpiar la máquina periódicamente para evitar este problema. Los siguientes son los elementos que necesitaremos para la limpieza:

- El manual de instrucciones.
- Un cepillo pequeño especial.
- Una pinza.
- Una aguja grande de tapicería o cualquier utensilio metálico afilado.
- Un paño para limpiar.
- Piezas de papel pequeñas para limpiar recovecos.
- Destornillador.
- Un cepillo tubular o una pieza de tela estrecha. Tener en cuenta que no es recomendable usar cepillos redondos con forma de globo con aire comprimido, ya que esto solo empujará el polvo más hacia el interior de la máquina. Además, es importante realizar las tareas de limpieza en una zona bien iluminada y con suficiente espacio para el desmontaje.

### Estos son los pasos para limpiar nuestra máquina de coser

Paso 2:

- Apagar la máquina y desconectarla.
- Retirar la canilla y desconectar el pedal de la máquina.
- Retirar la aguja. Es importante recordar dónde se encontraba cada elemento y se recomienda tomar fotografías para asegurarse de colocar todo correctamente después de limpiarlo. Nota: Los expertos recomiendan cambiar la aguja después de 15 horas de uso, pero también se puede considerar cambiarla una vez al mes.
- Usar las herramientas mencionadas anteriormente para limpiar toda la máquina de pelusas y polvo, comenzando por el interior y avanzando hacia el exterior. Si hay una aspiradora, también se puede usarla para quitar la suciedad que quede suelta.
- Usar el cepillo para quitar el polvo, la aguja grande de tapicería para sacar la pelusa, los pedacitos de papel para limpiar los espacios más estrechos, el paño para limpiar la superficie, las pinzas para recoger las pelusas e hilos sueltos y el cepillo tubular o la pieza de tela estrecha para limpiar los espacios internos entre el disco y el enhebrado.



- **Lubricación de tu máquina de coser.** Lo primero que debes hacer es revisar el manual de instrucciones de la máquina para conocer las recomendaciones del fabricante sobre el uso de aceite lubricante.

Paso 3:

- Si el manual indica que no se debe utilizar aceite, es importante seguir esta recomendación. En caso contrario, se puede usar un aceite de buena calidad.
- No es recomendable utilizar aceite de cocina o para el cabello. Una pequeña cantidad de aceite en ciertas partes de la máquina de coser puede prevenir muchos problemas en el futuro.
- Es importante no usar demasiado aceite, una sola gota es suficiente.
- Se debe aplicar el aceite en la parte inferior del transbordador y luego girar la rueda manualmente para que el aceite se distribuya. Solo se debe aplicar en áreas recomendadas por el manual.
- Después de la lubricación, se recomienda coser trozos de tela que no se necesiten, para eliminar cualquier exceso de aceite y evitar manchas en la tela que se vaya a coser después.



## Unidad temática 4. Operatividad de máquinas



**Identificamos experiencias, información y aprendizajes previos sobre la manipulación en el manejo de la máquina doméstica e industrial.**

Realicemos un debate para analizar y reflexionar sobre los cuidados que se debe tener al momento de manipular las máquinas al realizar ejercicios de dominio, de precisión.



Fuente: [https://formaciontecnicabolivia.org/sites/default/files/publicaciones/guia\\_mantenimiento\\_de\\_maquinas\\_industriales.pdf](https://formaciontecnicabolivia.org/sites/default/files/publicaciones/guia_mantenimiento_de_maquinas_industriales.pdf)



**Analizamos con las(os) participantes la teoría, los saberes y conocimientos con el apoyo de texto guía, para explicar las partes y funcionamiento de las máquinas existentes en el taller.**



## Exploremos la teoría

### La máquina de coser

Dispositivo que puede ser mecánico o electromecánico, cuya función principal es permitir la confección de prendas de vestir. La máquina está compuesta por un conjunto de piezas y mecanismos que trabajan juntos para realizar la costura de la tela. Por lo general, las máquinas de coser emplean dos hilos, y algunas pueden utilizar uno, dos, tres, cuatro o más hilos.

### Máquina doméstica

Son máquinas automáticas y con mucha rapidez, son dispositivos automáticos y rápidos, que son fáciles de manejar y utilizar. Hay diferentes diseños disponibles, y en la actualidad son muy modernas, con características que incluyen precisión y alta calidad. Algunas de estas máquinas también cuentan con funciones programadas, lo que permite seleccionar el ancho de la costura, el tipo de costura y la velocidad. En general, estas máquinas están diseñadas para trabajar con cualquier tipo de tela.

### Máquinas Semi-Industrial

Dispositivos que, aunque no son completamente industriales, ofrecen una versatilidad similar a las industriales. Estas máquinas son del mismo tamaño que las domésticas, pero con una mayor potencia. Tienen la capacidad de coser y bordar, y pueden trabajar con todo tipo de materiales, desde los más livianos hasta los más pesados. Su uso es común en pequeñas industrias, sastrerías y talleres dedicados a la confección de prendas de vestir.

### Máquinas de Coser Industrial

Dispositivos que tienen la capacidad de realizar muchas funciones, son más pesadas y de mayor tamaño que las máquinas domésticas. En general, estas máquinas están programadas para realizar funciones específicas, y su especialidad es coser telas gruesas y pesadas, siendo capaces de producir una gran cantidad de prendas en poco tiempo. La puntada característica de estas máquinas es la remallada. Por lo general, se utilizan en talleres de empresas medianas y grandes y en zonas francas especializadas en la confección de ropa.

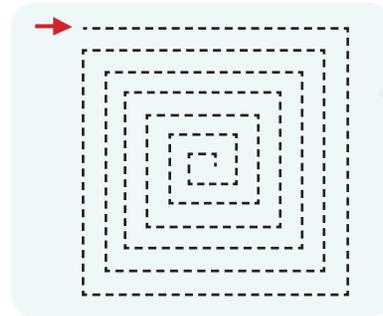
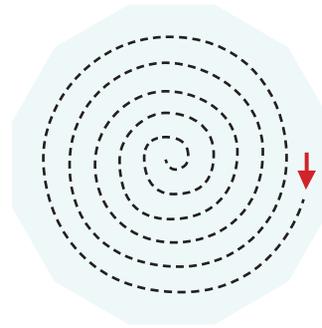
### Operaciones según las máquinas son:

- Recta. Llamada también pespuntadora.
- Overlock. Llamada también Remalladora, realiza una costura de sobrehilado.
- Recubridora. Con ella se realizan dobladillos y pespuntos, llamada también tapa costura
- Collareta. Es similar a la recubridora trabaja con un embudo para hacer ribeteados.
- Bastera. Realiza una costura invisible a un lado, es para hacer dobladillos.

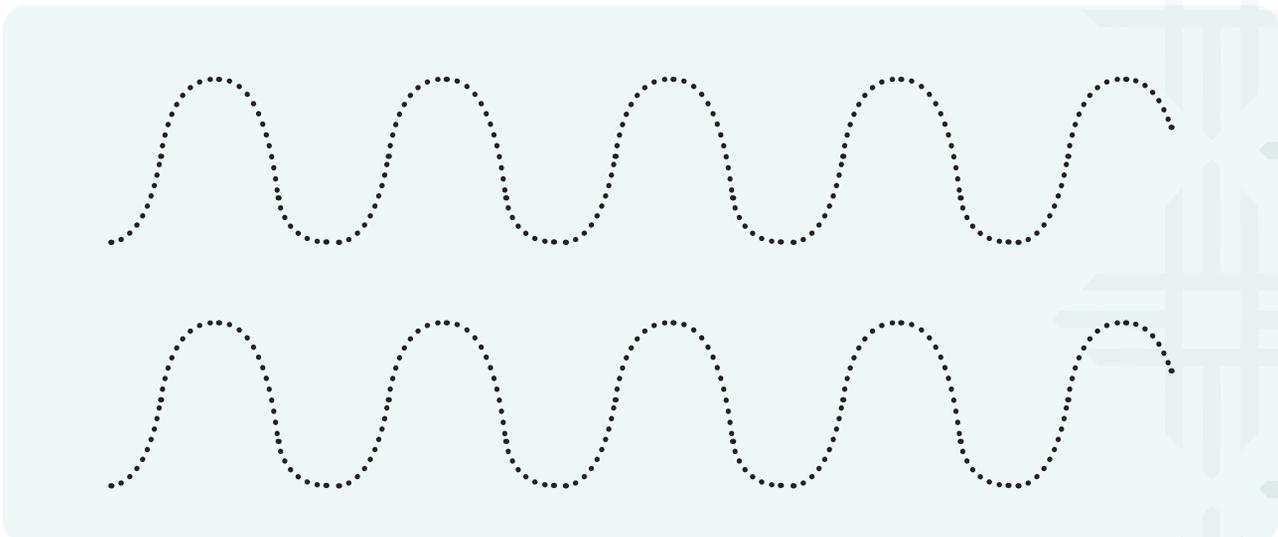
- Atracadora. Sirve para asegurar presillas, bolsillos y otros.
- Ojaladora. Realiza ojales y corta.
- Cerradora. Realiza costura francesa con cadeneta. Las más comunes son la plana y codo.
- Elastiquera. Para aplicar elásticos a cortos, buzos y otros.

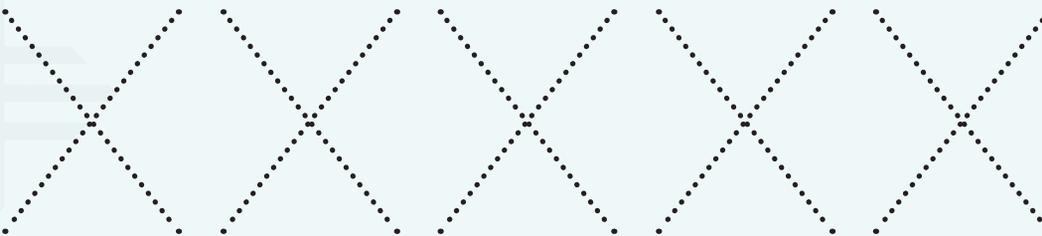
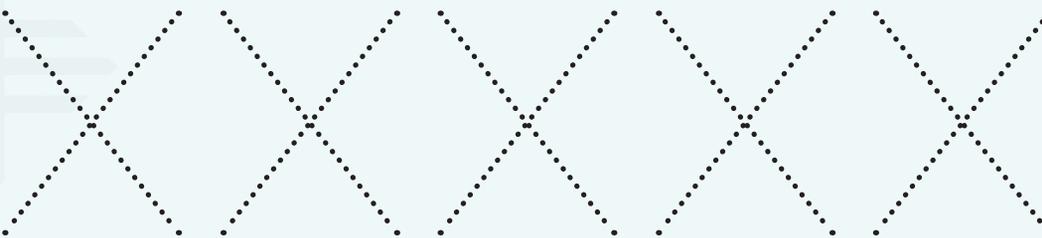
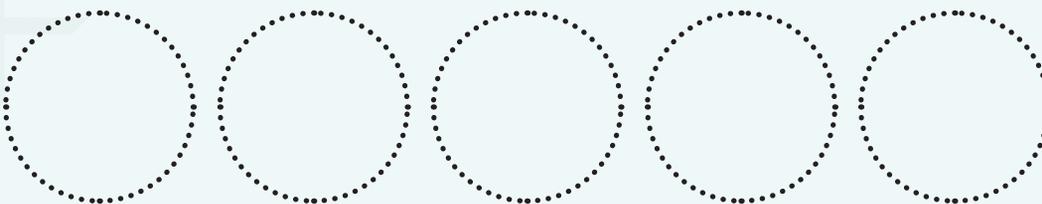
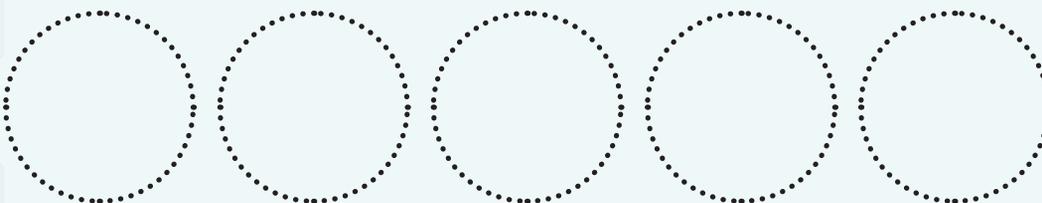
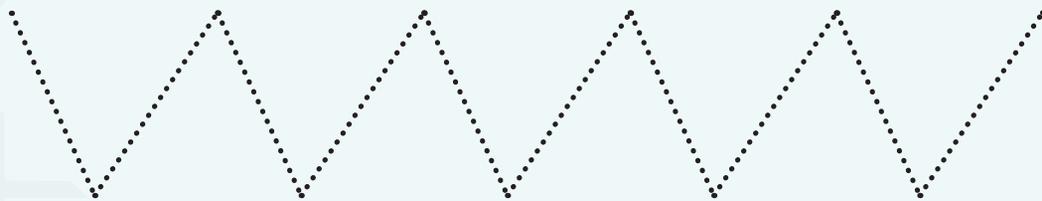
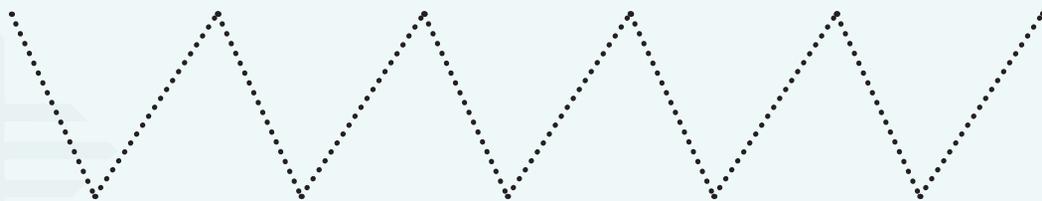


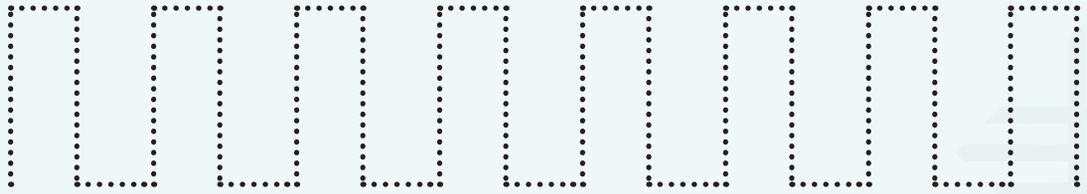
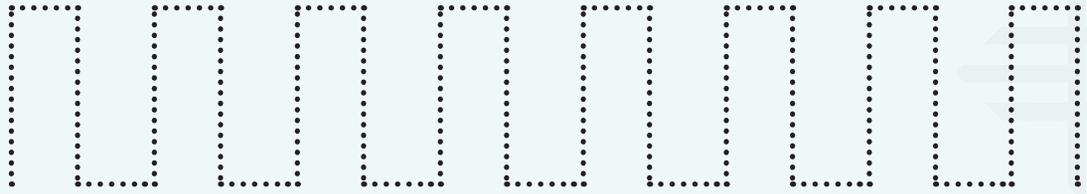
## Ejercicios de costura en la máquina



Con ayuda de la máquina de coser, realicemos la costura acorde a la siguiente plantilla:









## Unidad temática 5. Seguridad industrial



**Identificamos experiencias, información y aprendizajes previos sobre los accidentes de trabajo al manipular materiales y herramientas en un taller de costura .**

Analicemos con las(os) participantes la teoría de la seguridad industrial de las actividades de prevención para garantizar la seguridad de cualquier daño o accidente ocasionado por las condiciones en que realizan sus trabajos en la manipulación de equipos, materiales, herramientas y accesorios en un taller de costura.



**Desarrollamos y apliquemos a través de la lluvia de ideas la aplicación y la importancia de la seguridad industrial en la industria textil y confección en las medidas de seguridad de los trabajos que realizan al confeccionar prendas de vestir.**

La Seguridad Industrial es un conjunto de medidas técnicas, no medicas sino educacionales, empleadas para prevenir y evitar los accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas a cerca de la necesidad de la implementación de prácticas preventivas.

**Prevención de accidentes,** en la mayoría de entornos laborales se utilizan equipos, herramientas y materiales que pueden dar lugar a diversas patologías derivadas de su uso continuo, como trastornos musculoesqueléticos, trastornos visuales, estrés y fatiga. Estas patologías son producto, principalmente, de la falta de actividad física, el trabajo con intensidad con equipos y maquinaria, la adopción de posturas estáticas prolongadas, la falta de espacio para moverse y el alto ritmo de trabajo.

**Las normas y reglamentos de seguridad,** son las regulaciones técnicas y legales que organizan el trabajo en una empresa, incluyendo tanto el trabajo de las máquinas y equipos como las funciones del personal. Es importante que estas disposiciones sean cumplidas en todo momento por el personal de la empresa.

**La capacitación,** es una herramienta para concienciar a los trabajadores y directivos de una empresa sobre los riesgos asociados al ambiente de trabajo y la importancia de prevenir los accidentes laborales. Es esencial que los trabajadores reciban capacitación en técnicas de seguridad y entiendan los riesgos asociados con sus puestos de trabajo para poder adoptar medidas de prevención.

**Riesgo ocupacional**, el riesgo ocupacional abarca todas aquellas situaciones presentes en el ambiente laboral que pueden causar daño a la integridad física y mental de los trabajadores expuestos. Estos daños pueden ser causados por accidentes, enfermedades profesionales o desastres, es importante tomar medidas preventivas para evitarlos.

**Accidente de trabajo**, un accidente de trabajo se refiere a un suceso eventual o acción involuntaria que ocurre con ocasión o a consecuencia del trabajo y que puede provocar la muerte del trabajador o causarle una lesión orgánica o perturbación funcional ya sea de forma permanente o temporal.

**Consecuencias de los accidentes de trabajo**, son los daños producidos por un accidente de trabajo que dan lugar a pérdidas materiales y/o daños a la integridad del trabajador.

**Prevención de higiene laboral**, es la técnica del área de la salud ocupacional que tiene por objeto la intervención en el medio ambiente a partir del estudio de los contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo que puedan causar alteraciones reversibles o permanentes en la salud del trabajador o miembros de la comunidad.

**Prevención de enfermedad laboral**, es toda enfermedad que se produce por una causa repetida por largo tiempo como consecuencia del tipo de trabajo que se desempeña o del medio ambiente en el cual se está obligado a trabajar y que causa en el organismo una incapacidad o perturbación funcional permanente o transitoria.



## Valoramos lo aprendido a través del análisis y reflexión

Respondamos las siguientes preguntas y actividades en nuestros cuadernos:

La importancia y el uso de los materiales, herramientas y accesorios, identificando los instrumentos de costura en un taller.

**Actividad 1.** Analizamos y reflexionamos sobre los términos utilizados en textil y confección, preguntando: ¿Qué sucedería si alguna herramienta presentara dificultades en el proceso de aprendizaje, qué se requiere del equipo de costura?

**Actividad 2.** Las(os) participantes colocarán en sus cuadernos, fichas, tarjetas, uso del internet y otros, sus criterios de manera individual para ampliar y enriquecer sus conocimientos con referencia al tema.

**Actividad 3.** En plenaria generar la participación de todas y todos, donde el facilitador resumirá los aportes coincidentes de la mayoría, complementando con las precisiones técnicas que sean necesarias.

**Actividad 4.** Visitemos el mercado o feria de nuestra región para realizar una mini encuesta a vendedores y compradores, sobre el costo y la calidad de los materiales, herramientas y accesorios

que se utilizan en textil y confección.

**Actividad 5.** Procesemos el nivel de información para determinar y valorar si las preguntas realizadas fueron correctas y suficiente sobre todo conocer las dificultades o problemas que originan al adquirir los materiales de costura en cuanto a calidad y costo.

**Actividad 6.** Redactemos un mensaje con criterio positivo sobre el tema desarrollado.

### **Analicemos y reflexionemos sobre habilidades y destrezas con precisión y seguridad al realizar diferentes puntadas**

¿Cuál es la diferencia entre el punto hilván con el punto hilván flojo?

¿Por qué es importante practicar ejercicios de puntada a mano y en la máquina?

¿Qué trabajos podemos realizar con los puntos que se utilizan al confeccionar una prenda?

**Actividad 7.** Analicemos y reflexionemos sobre la importancia de realizar trabajos con puntos de costura a mano, con puntos de costura a máquina.

**Actividad 8.** Coloquemos nuestros cuadernos, fichas, tarjetas y otros, sus criterios de manera individual para ampliar y enriquecer sus conocimientos con referencia al tema.

**Actividad 9.** En plenaria generar la participación de todas y todos, donde la facilitadora o el facilitador resuma los aportes coincidentes de la mayoría, complementando con las precisiones técnicas que sean necesarias.

**Actividad 10.** Utilicemos revistas, textos o el internet, investigarán los puntos básicos a mano y a máquina.

**Actividad 11.** Finalmente, redactemos un mensaje con criterio positivo sobre el tema desarrollado.

### **Motivemos y reflexionemos sobre la participación, dirigida a resolver dudas al momento de realizar el mantenimiento en la máquina**

¿Cuál es la diferencia entre los mantenimientos: Preventivo y Correctivo?

¿Por qué es importante realizar cada cierto periodo el mantenimiento preventivo en la máquina?

¿Qué trabajos debemos realizar para prevenir el normal funcionamiento de las máquinas?

**Actividad 12.** Analicemos y reflexionemos sobre la importancia de realizar el mantenimiento preventivo y preguntar ¿qué sucedería si no realizamos el mantenimiento preventivo de las máquinas en el taller?

**Actividad 13.** Escribamos en nuestros cuadernos, fichas, tarjetas y otros, según nuestros criterios de manera individual para ampliar y enriquecer nuestros conocimientos con referencia al tema.

**Actividad 14.** Visitemos un taller de costura de la región para realizar una mini encuesta a los operarios y empresarios, sobre el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas.

**Analicemos y reflexionemos sobre habilidades y destrezas con precisión y seguridad en el manejo de las diferentes máquinas**

¿Cuál es la diferencia entre máquina recta y máquina collareta?

¿Por qué es importante practicar ejercicios de costura con la máquina?

¿Qué trabajos podemos realizar con las maquinas industriales?

**Actividad 15.** Analicemos y reflexionemos sobre la importancia de la operatividad de máquinas y preguntar: ¿qué sucedería si los participantes no tienen su propia máquina en su casa?

**Actividad 16.** Escribamos en nuestros cuadernos, fichas o tarjetas y utilizarán el internet, para ampliar y enriquecer nuestros conocimientos con referencia al tema.

**Analicemos y reflexionemos sobre prevención de accidentes, higiene laboral, enfermedad laboral y las normas y reglamentos de seguridad**

¿Cuál es la diferencia entre Higiene laboral y Enfermedad laboral?

¿Por qué es importante la prevención de accidentes?

¿Qué nos enseñan las Normas y Reglamentos de Seguridad?

**Actividad 17.** Analicemos y reflexionemos sobre la importancia de la seguridad industrial y preguntar: ¿qué sucedería si un trabajador no utiliza sus implementos de seguridad en su trabajo?

**Actividad 18.** Procesarán el nivel de información para determinar y valorar si las preguntas realizadas fueron correctas y suficiente en conocer las dificultades o problemas que originan al implementar las medidas de seguridad en la empresa o en el taller.

**Actividad 19.** Redactemos un mensaje con criterio positivo sobre el tema desarrollado.



**Conoceremos los resultados tangibles e intangibles del proceso formativo.**

Respondamos las siguientes preguntas y actividades en nuestros cuadernos:

Manejo de términos de confección, el uso de materiales en un taller y elaboración de un álbum.

**Actividad 1.** En nuestros cuadernos mencionemos los términos más usuales que se utilizan en costura.

**Actividad 2.** Propongamos acciones positivas del uso de materiales, herramientas y accesorios en un taller de costura para las actividades en su formación, que sirva para mejorar nuestros conocimientos en el diario vivir.

**Actividad 3.** Cada actividad desarrollada será plasmado en material físico como papelógrafos, mapas conceptuales, paneles, registro fotográfico y otros. Facilitar los materiales de escritorio necesario.

**Actividad 4.** Organizar las actividades en un plan de acción de corto plazo, evaluable y medible en función al cronograma que describe las actividades para mejorar sus conocimientos en el uso de herramientas en un taller.

| N° | Actividad | Recursos | Responsable | Tiempo<br>(cronograma) |
|----|-----------|----------|-------------|------------------------|
|    |           |          |             |                        |
|    |           |          |             |                        |
|    |           |          |             |                        |

**Actividad 5.** En nuestros cuadernos realicemos un resumen de las actividades desarrolladas del mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas.

**Actividad 6.** Propongamos acciones positivas al desarrollar la demostración del mantenimiento de las fallas comunes en las máquinas para mejorar nuestros conocimientos en el diario vivir y la comunidad.

**Elaboremos individualmente nuestro álbum con los ejercicios de los puntos básicos a mano y en la máquina**

**Actividad 7.** Realicemos un resumen de las actividades desarrolladas con los puntos básicos.

**Actividad 8.** Propongamos acciones positivas al desarrollar trabajos con los diferentes puntos aprendidos para mejorar sus conocimientos en el diario vivir y la comunidad.

**Actividad 9.** Cada actividad desarrollada será plasmada en material físico, en mapas conceptuales, paneles, registro fotográfico y otros que vean convenientes de acuerdo a la estrategia metodológica que emplee el docente.

**Conozcamos los resultados tangibles e intangibles del proceso formativo**

Elaboraremos individualmente nuestro álbum con los ejercicios de costura realizados con la máquina.

**Actividad 10.** Realicemos un resumen de las actividades desarrolladas de la unidad de operatividad de máquinas.

**Actividad 11.** Propongamos acciones positivas al desarrollar la manipulación de las máquinas para mejorar nuestros conocimientos en el diario vivir y la comunidad.

### **Conoceremos los resultados tangibles e intangibles del proceso formativo**

**Actividad 12.** Realicemos un resumen de las normas básicas de seguridad en un taller de costura.

**Actividad 13.** Propongamos acciones positivas para tomar previsiones de seguridad al desarrollar prácticas laborales en un taller de costura, que sirva para mejorar nuestros conocimientos en el diario vivir y la comunidad.

**Actividad 14.** Cada actividad desarrollada será plasmada en material físico, en mapas conceptuales, paneles, registro fotográfico u otros.

# Módulo III

## Patronaje básico de prendas



### Objetivo holístico del módulo

Fortalecer integralmente a las y los participantes, fomentando su empoderamiento personal, social, mediante el aprendizaje y aplicación de técnicas de patronaje básico en su vida cotidiana y en su comunidad. Para lograrlo, se promoverá la exploración y el conocimiento de la guía de trabajo y de diversas técnicas de patronaje, con el propósito de aumentar su autoestima, responsabilidad en la creación de prendas de vestir y en la promoción de la moda sostenible.



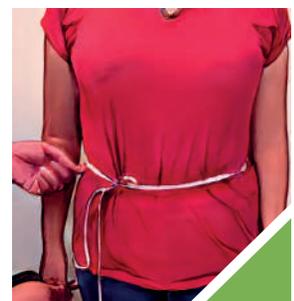
### Realicemos las siguientes actividades en nuestros cuadernos:

- ¿Tenemos alguna experiencia para confeccionar faldas, blusas o vestidos?
- ¿Qué medidas se toman para la falda?
- ¿Sabemos realizar un patrón de falda?
- ¿Dónde medimos el contorno de cadera?
- ¿Indiquemos 2 medidas de contorno para trazar la blusa?
- ¿Sabemos realizar un patrón de blusa?
- ¿Cómo se mide el talle delantero?
- ¿Sabemos realizar un patrón de vestido?



### Unidad temática 1. Trazado básico de faldas

Primeramente, para tomar las medidas para cualquier prenda de vestir, debemos colocar un elástico o una lana para marcar la cintura, y de esta manera nos será más fácil encontrar el talle y las otras medidas.



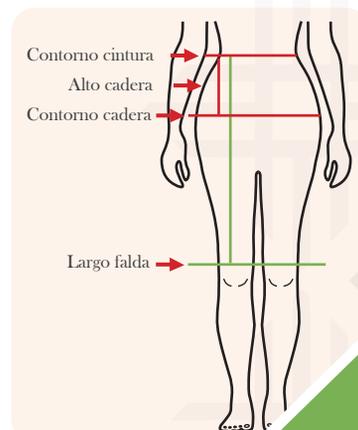
**Para desarrollar un patrón se necesita tener medidas de la persona para la cual se va a realizar, para una falda, por ejemplo**

**Contorno de cintura.** Rodear con la cinta métrica el contorno de cintura.

**Contorno de cadera.** Rodear con la cinta métrica la parte más pronunciada de la cadera.

**Bajo de cintura.** Por la línea de costado del cuerpo, medir desde la cintura hasta la línea más pronunciada de la cadera. Esta medición se puede evitar tomando 20 centímetros como medida universal.

**Largo de falda.** Por la línea de costado del cuerpo, tomar la medida exacta desde la línea de cintura hasta el largo de la falda deseado.



Fuente: <https://www.pinterest.es/pin/17803361018750924/>

**Para realizar este patrón, se necesita tomar las siguientes medidas**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Contorno de cintura.</b> Se obtiene pasando una cinta métrica alrededor de la parte más estrecha del tórax de la persona.</p>  |   |
| <p><b>Contorno de cadera.</b> Se obtiene midiendo alrededor de la parte más ancha de la cadera, y asegurándose de que la cinta de medición esté suelta.</p>  |  |
| <p><b>Bajo de cintura.</b> El cual se obtiene midiendo la distancia desde la cintura hasta la parte más prominente de la cadera.</p>   |  |
| <p><b>Largo total de la falda.</b> Para tomar bien los largos de prenda, recomendamos colocar una cuerda o lana en la cintura, de este modo tenemos bien delimitado el inicio y final de los largos, tanto para la parte superior del cuerpo, como para la inferior.</p> |  |

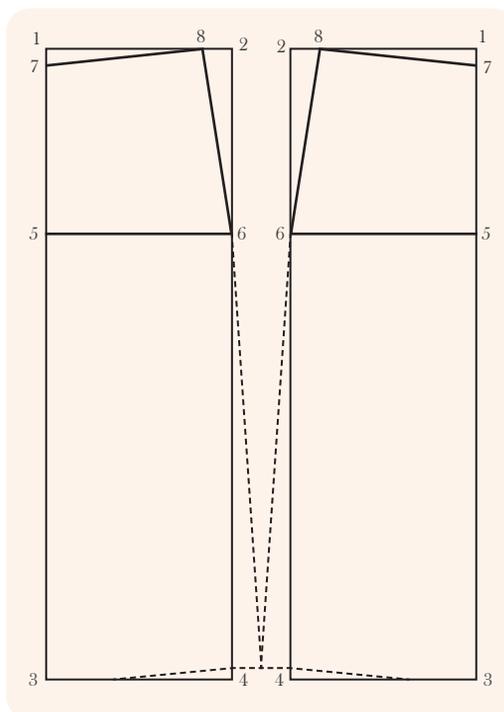
## Trazado básico del molde anatómico para faldas, sin pinzas

### - Atrás

- Formar un rectángulo con las siguientes medidas:  
Largo total, ancho: la cuarta parte del contorno de cadera menos 1 cm. [1,2,3,4].
- De 1 a 5 y de 2 a 6, aplíquese la medida bajo la cintura.
- De 1 a 7 un centímetro.
- De 1 a 8 la cuarta parte del contorno de cintura, menos un cm
- Conéctese con 8 y 6. Únase 7 con 8.
- Vuelo, partiendo desde la cadera, a voluntad.

### - Delante

- Formar un rectángulo las siguientes medidas:
- Largo: largo total y la cuarta parte de contorno de cadera más 1cm [1, 2, 3,4]
- De 1 a 5 y de 2 a 6 la medida bajo de cintura.
- De 1 a 7 un cm.
- De 1 a 8 la cuarta parte de contorno de cintura más un centímetro.
- Vuelo a voluntad.



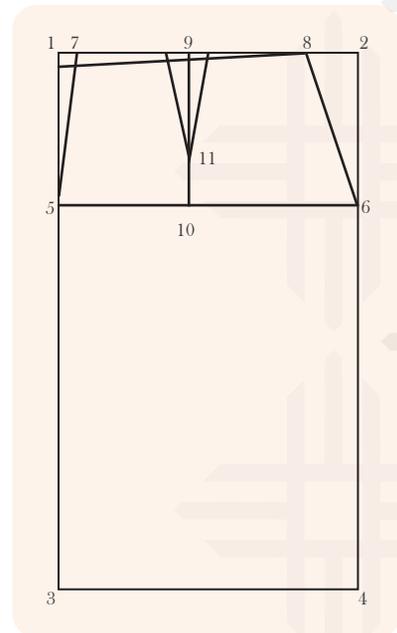
## Trazado básico del molde anatómico para faldas, con pinzas

Medidas:

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Contorno de Cintura..... | 60 |
| Contorno de cadera.....  | 90 |
| Bajo de cintura.....     | 18 |
| Largo total.....         | 45 |

### - Espalda

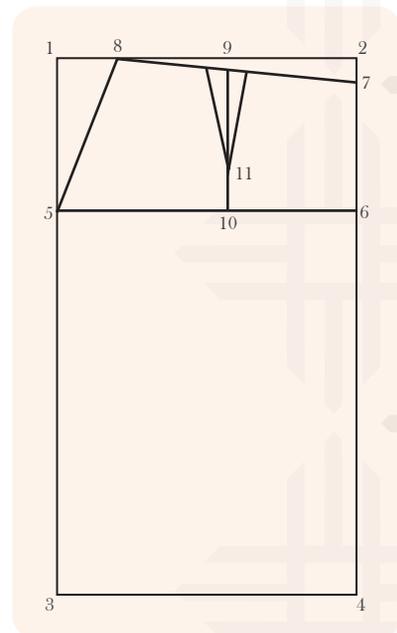
- Constrúyase un rectángulo. De 1 a 2 y de 3 a 4 la cuarta parte de contorno de cadera menos un cm. Y de 1 a 3 y de 2 a 4 colocar la medida del largo total.
- De 1 a 5 y de 2 a 6 colocar la medida de bajo de cintura. De 1 a 7 entrar 1 cm [para el colocado del cierre].
- De 7 a 8 colocar la cuarta parte de contorno de cintura, más dos cm, incluyendo la pinza.
- El punto 9 está en el centro de 7 a 8. De 5 a 10 lo mismo que de 7 a 9 más un centímetro.
- De 10 a 11 se sube 5 cm. Márquese la pinza de 3 cm. [ $1\frac{1}{2}$  cada lado del punto 9) y trazar como se ve en el grabado.



### Trazado básico del molde anatómico para faldas, con pinzas

#### - Delantero

- Fórmase un rectángulo con el Largo total y de 1 a 2 y de 3 a 4 la cuarta parte del contorno de cadera más un cm.
- De 1 a 5 y de 2 a 6, la medida de bajo de cintura.
- De 2 a 7 bajo dos centímetros. De 7 a 8, colocar la cuarta parte de contorno de cintura, más tres centímetros, para la pinza.
- 9 está en el centro de 7 a 8. Para el punto de 10 se toma la misma medida que se tomo en los puntos 9 a 7. De 10 a 11 se sube cinco centímetros.
- Para la pinza se coloca  $1\frac{1}{2}$  a cada lado del punto 9 y se traza como indica el gráfico.



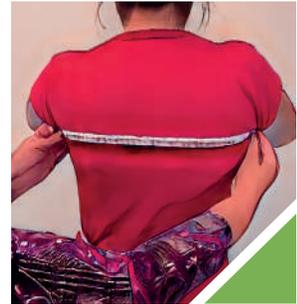


## Unidad temática 2. Trazado básico de la blusa

### Toma de medida

#### Ancho de espalda

Se obtiene colocando una cinta métrica en la parte más ancha de la espalda, sobre la articulación del hombro, y llevándola horizontalmente hasta el otro hombro, en la dirección opuesta.



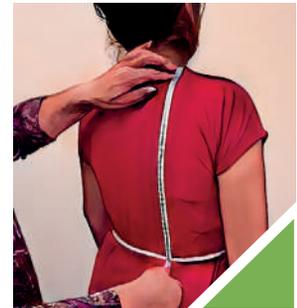
#### Costado

Se obtiene midiéndolo desde la sisa dos dedos debajo hacia la cintura.



#### Talle de espalda

Para obtener el tamaño de la espalda se debe medir desde la zona más alta del hombro hasta la cintura.



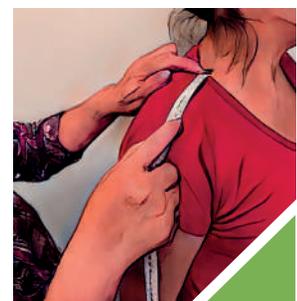
#### Talle delantero

Se obtiene midiéndolo desde la parte más alta del hombro, pasando la cinta por la parte más pronunciada del busto y llegando hasta la cintura.



#### Ancho de hombros

Se obtiene midiéndolo desde el cuello hasta el nudillo de la clavícula, que es fácil de identificar debido a que se siente el hueso.



### Separación de busto

La cual se obtiene midiendo la distancia horizontal desde el punto más sobresaliente de un seno hasta el punto más sobresaliente del otro seno. [De pezón a pezón]



### Largo de blusa

La medida de la longitud de la blusa se alcanza tomando la medida desde la cintura hasta el largo deseado.



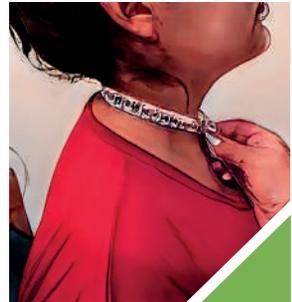
### Contorno de busto

Se obtiene al medir el perímetro alrededor del busto de una persona, utilizando una cinta de medir que esté ajustada pero permitiendo dejar un dedo de espacio, y asegurándose de que la persona esté en estado de reposo.



### Contorno de cuello

Se obtiene midiendo el perímetro completo alrededor del cuello de una persona, utilizando una cinta métrica adecuada.



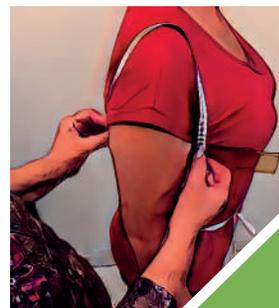
### Contorno de cintura

Rodear la cintura de una persona con una cinta métrica para obtener su circunferencia.



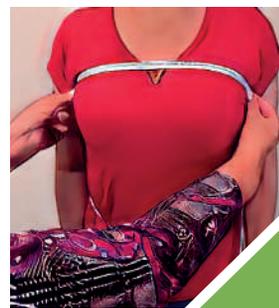
### Alto de hombros

Representa medir la circunferencia del brazo en la parte superior pasando por el nudillo.



### Ancho de pecho

Representa tomar una medida horizontal desde el nacimiento de la sisa hasta la otra sisa para determinar la circunferencia completa alrededor del área del pecho.



### Alto busto

Se mide desde la confluencia del hombro y el cuello en la parte frontal del cuerpo, hasta llegar al nivel del pezón.



### Trazado básico de blusa

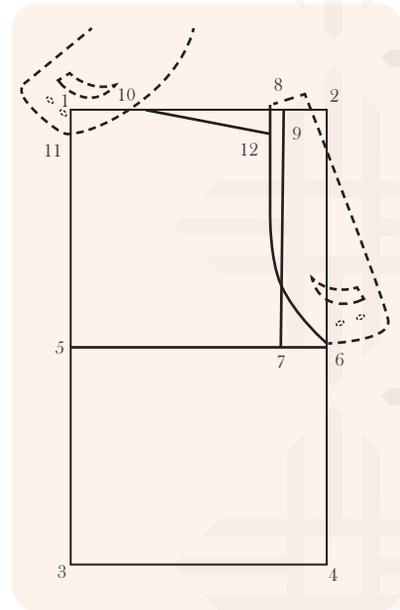
Medidas:

|                           |    |                          |           |
|---------------------------|----|--------------------------|-----------|
| Ancho de espalda.....     | 36 | Contorno de busto.....   | 88        |
| Costado.....              | 18 | Contorno de cuello.....  | 6 ½ - 8 ½ |
| Talle de espalda.....     | 38 | Contorno de cintura..... | 66        |
| Talle delantero.....      | 41 | Alto de hombros.....     | 34        |
| Ancho de hombros.....     | 11 | Ancho de pecho.....      | 32        |
| Separación de bustos..... | 18 | Alto de busto.....       | 22 ½      |

#### - Espalda

- Este dibujo se traza de izquierda a derecha.
- Fórmese un rectángulo con las siguientes medidas.
- Ancho: Desde el punto 1 a 2 y de 3 a 4 la cuarta parte del contorno de busto, menos un centímetro.

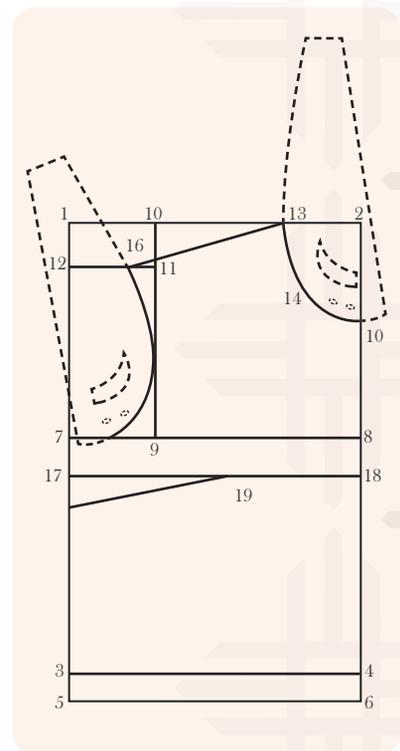
- Largo: de 1 a 3 y de 2 a 4 el talle de espalda.
- De 3 a 5 y de 4 a 6, aplique la medida de costado.
- De 5 a 7 y de 1 a 8 la mitad de la medida de ancho de espalda.
- De 7 a 9, la mitad de alto de hombros, más un centímetro. De 1 a 10 lo que corresponde para cuello.
- De 1 a 11 bajar dos centímetros. Conéctese 10 con 11 para una semicurva con ayuda de la regla francesa o sisa.
- De 10 a 12 se colocará la medida de ancho de hombros pasando por el punto 9. Conéctese 12 con 6, como ilustra el grabado y se tendrá la sisa.
- Para el largo de la blusa se debe colocar el largo deseado desde el punto 3 hacia abajo.



### Trazado básico de blusa, con pinza

#### - Delantero

- Este dibujo se hace en sentido inverso al de la espalda, se traza de derecha a izquierda.
- Constrúyase un rectángulo con las siguientes medidas:
- Ancho: de 1 a 2 y de 3 a 4 la cuarta parte del contorno de busto más un centímetro.
- Largo de 1 a 3 y de 2 a 4 se aplicará la medida de talle de espalda.
- Luego de 1 a 5 y de 2 a 6 aplíquese la medida de talle delantero.
- Desde el punto 3 hacia el punto 7 y desde el punto 4 hacia el punto 8 se colocará la medida de costado.
- De 8 a 9 y de 2 a 10 se colocará la mitad de ancho de pecho,
- y de 9 a 11 y de 7 a 12 se colocará la mitad de alto de hombros menos un centímetro.
- De 2 a 13 lo que corresponde para el cuello (en este caso  $6 \frac{1}{2}$ ).



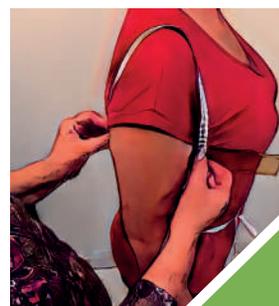
- De 2 a 14 lo mismo que de 2 a 13 más un centímetro. Y de 2 a 15 la medida de cuello delantero [en este caso  $8 \frac{1}{2}$ ].
- Luego se dibujará la curva del escote desde el 13 pasando por 14 y 15.
- De 13 a 16 se colocará la medida de ancho de hombro. Para formar la sisa, conéctese 16 con 7 como indica el diagrama.
- De 1 a 17 y de 2 a 18 se colocará la medida de alto de bustos y de 18 a 19 se colocará la mitad de separación de busto. Para obtener la pinza se medirá la demasía del talle delantero con respecto al talle de espalda.

### Trazado básico de la blusa

Para trazar las mangas necesitas las siguientes medidas.

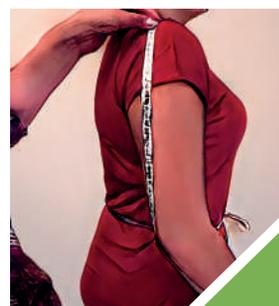
#### Contorno de sisa

Se mide rodeando el brazo pasando por el nudillo del hombro.



#### Largo de manga

Representa tomar una medida desde el final de la clavícula, pasando por el codo levemente flexionado, hasta llegar al hueso de la muñeca. Completa la medida de la longitud del brazo incluyendo el espacio ocupado por la manga de la prenda.



#### Contorno de muñeca

Consiste en tomar una medida rodeando la muñeca en su parte más estrecha. Es decir, se envuelve la cinta métrica alrededor de la muñeca algo suelta para obtener su circunferencia precisando el lugar más delgado de la zona.



## Trazado base de manga

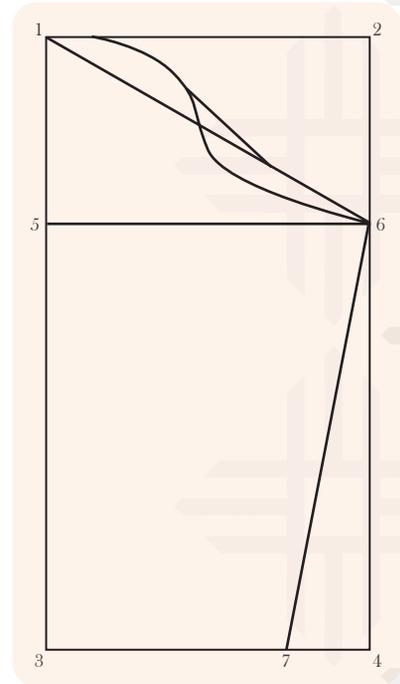
Medidas:

Contorno de brazo.....34

Largo de manga.....45

Contorno de puño.....26

- Se traza en papel doble.
- Formar un rectángulo ancho con la mitad del contorno de brazo.
- Largo: El largo total de la manga [1,2,3,4].
- De 1 a 5 y de 2 a 6 la  $\frac{1}{4}$  parte del contorno del brazo 4 centímetros. Trazar una diagonal de 1 a 6 y está dividir en 4.
- La primera división se sube 2cm. Y la tercera se baja 1cm. Formar la manga como el diagrama
- De 3 a 7 la mitad de la medida contorno de puño.

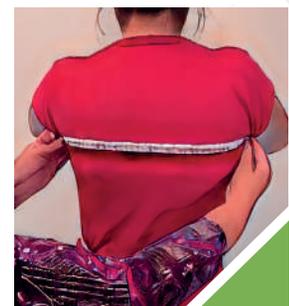


## Unidad temática 3. Trazado básico de vestidos

Para trazar el vestido, necesitaremos de las siguientes medidas:

### Ancho de espalda

Implica tomar una medida colocando la cinta métrica en la parte más ancha de la espalda sobre la articulación del hombro y luego se lleva horizontalmente hacia la parte opuesta de la espalda para obtener la circunferencia completa.



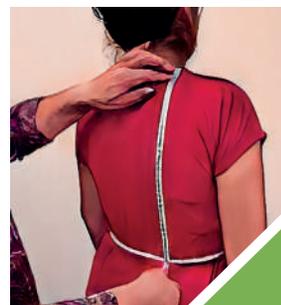
### Costado

Se mide desde la sisa dos dedos abajo, hasta la cintura.



### Talle de espalda

Representa tomar una medida desde la parte más alta del hombro hasta llegar a la cintura. La cinta métrica se coloca de forma vertical en la espalda para obtener la longitud de la distancia entre la parte superior de la espalda y la cintura.



### Talle delantero

Consiste en tomar una medida desde la parte más alta del hombro, pasando la cinta por la parte más pronunciada del busto y llegando hasta la cintura. Es decir, la cinta métrica se coloca en la parte delantera del cuerpo, siguiendo la línea vertical desde el hombro hasta la cintura, pasando por el punto más sobresaliente del busto.



### Ancho de hombros

Representa tomar una medida desde el cuello hasta llegar al final de la clavícula, que es fácil de reconocer debido a que se puede sentir el hueso en esta zona. Es decir, la cinta métrica se coloca en posición horizontal desde el punto más alto del hombro, hasta el punto donde comienza la clavícula, para obtener la anchura de los hombros.



### Separación de busto

Representa tomar una medida desde el punto más sobresaliente de un seno hasta el punto más sobresaliente del otro seno, de manera horizontal. Es decir, se utiliza la cinta métrica para medir la distancia entre los dos puntos del busto que sobresalen más, para obtener la medida de separación de busto.



### Largo de blusa

El cual se mide desde la cintura hasta el largo deseado. En otras palabras, para medir el largo de

la blusa, se coloca la cinta métrica en la cintura y se mide hasta donde se desea que la blusa llegue en longitud.

### Contorno de busto

El cual se mide tomando el perímetro de la parte más ancha del busto. Es importante que la cinta métrica esté ajustada pero no demasiado justa, con un dedo de espacio de separación, y que se realice la medición cuando la persona está en estado de reposo. En resumen, esta medida se obtiene midiendo alrededor del busto con una cinta métrica ajustada pero no apretada, dejando un pequeño espacio, mientras la persona permanece en reposo.

### Contorno de cuello

Se obtiene tomando la medida alrededor de todo el cuello con una cinta métrica. En otras palabras, se rodea la cinta métrica alrededor del cuello para obtener la medida del contorno de esta zona específica del cuerpo.

### Contorno de cintura

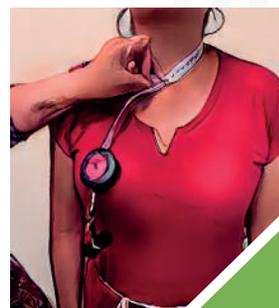
Para tomar la medida del contorno de cintura, se debe ubicar la cinta métrica alrededor de la parte más angosta del torác y medir su perímetro, rodeando esta zona específica del cuerpo.

### Alto de hombros

Esta medida se toma en la parte superior del brazo, alrededor de todo su contorno. En otras palabras, la medición del alto de hombros consiste en ubicar la cinta métrica en la parte superior del brazo, rodeándolo completamente, para obtener la medida de esta zona específica del cuerpo.

### Ancho de pecho

Esta medida se toma desde el comienzo de la zona de la sisa de un brazo, y se lleva horizontalmente hasta la sisa del otro brazo. En otras palabras, para tomar la medida del ancho de pecho, se debe



ubicar la cinta métrica en la base de una sisa y, manteniéndola en posición horizontal, se debe llevar hasta el otro lado del cuerpo, midiendo la distancia entre ambas sisas.

### Alto busto

Esta medida se toma desde la confluencia entre el hombro y el cuello en la parte frontal del cuerpo, hasta la zona del pezón. En otras palabras, para tomar la medida del alto de busto, se debe ubicar la cinta métrica en la base del hombro en la parte frontal del cuerpo y se debe llevar hasta la zona del pezón, midiendo la distancia entre ambos puntos.

### Bajo de cintura

Se debe tomar la medida desde la cintura hasta la zona más ancha de la cadera. En otras palabras, la medida de bajo de cintura.

### Contorno de cadera

Se debe tomar la medida en la zona más sobresaliente de la cadera, procurando que la cinta métrica esté suelta. En otras palabras, se toma la medida alrededor de la parte más prominente de la cadera, asegurándose de que la cinta métrica no esté ajustada, sino que esté en contacto con el cuerpo sin apretarlo o ajustarlo.

### Largo total de la falda

Se sugiere que se coloque una cuerda o lana en la cintura de la prenda para delimitar con precisión el inicio y final de los largos, tanto en la parte superior del cuerpo como en la inferior. De esta manera, se puede tomar la medida del largo total desde la cintura hasta la parte inferior de la falda, asegurándose de que la medida sea precisa y consistente.



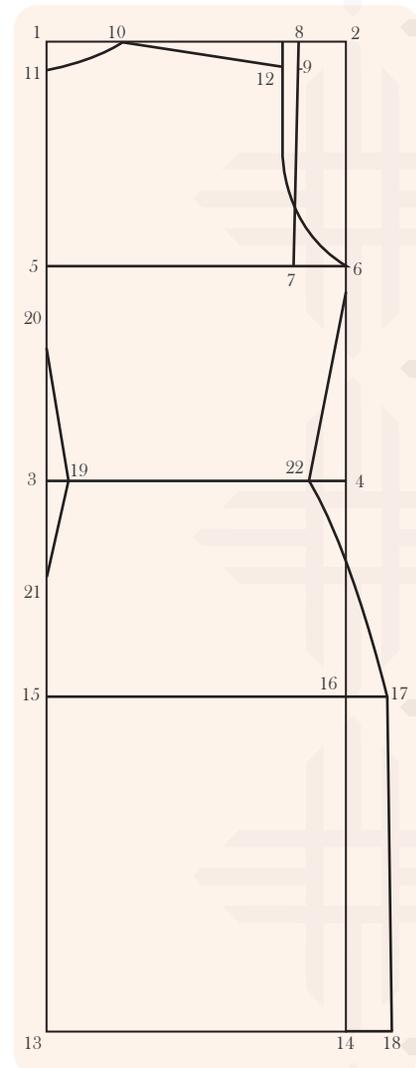
## Trazado básico de vestido

Medidas:

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Contorno de busto.....88 | Contorno de cuello.....6 ½ - 8 ½ |
| Talle de espalda.....37  | Alto de bustos.....22 ½          |
| Talle delantero.....40   | Separación de busto.....18       |
| Costado.....18           | Ancho de pecho.....32            |
| Ancho de hombros.....10  | Contorno de cintura.....66       |
| Ancho de espalda.....34  | Alto de hombros.....22           |
| Bajo de cintura.....18   | Contorno de cadera.....100       |
| Largo de falda.....46    |                                  |

### Espalda

- Este dibujo se traza de izquierda a derecha. Fórmese un rectángulo con las siguientes medidas.
- Ancho: Desde el punto 1 a 2 y de 3 a 4 la cuarta parte del contorno de busto, menos un centímetro.
- Largo: de 1 a 3 y de 2 a 4 el talle de espalda.
- De 3 a 5 y de 4 a 6, aplique la medida de costado.
- De 5 a 7 y de 1 a 8 la mitad de la medida de ancho de espalda.
- De 7 a 9, la mitad de alto de hombros, más un centímetro. De 1 a 10 lo que corresponde para cuello.
- De 1 a 11 bajar dos centímetros. Conéctese 10 con 11 para una semicurva con ayuda de la regla sisa.
- De 10 a 12 se colocará la medida de ancho de hombros pasando por el punto 9. Conéctese 12 con 6, como ilustra el grabado y se tendrá la sisa.
- De 3 a 13 y de 4 a 14 colocar el largo de falda.
- De 3 a 15 y de 4 a 16 aplicar la medida de bajo de cintura.



- De 15 a 17 y de 13 a 18 la cuarta parte de contorno de cadera menos un centímetro, unir 17 con 18 por una línea vertical.
- De 3 a 19 un centímetro que servirá para el cierre o entallado de la prenda.
- De 5 a 20 medir 5 centímetros.
- De 19 a 21 bajar nueve centímetros, conectar 20 con 19 y 21.
- De 19 a 22 medir la cuarta parte de cintura menos un centímetro

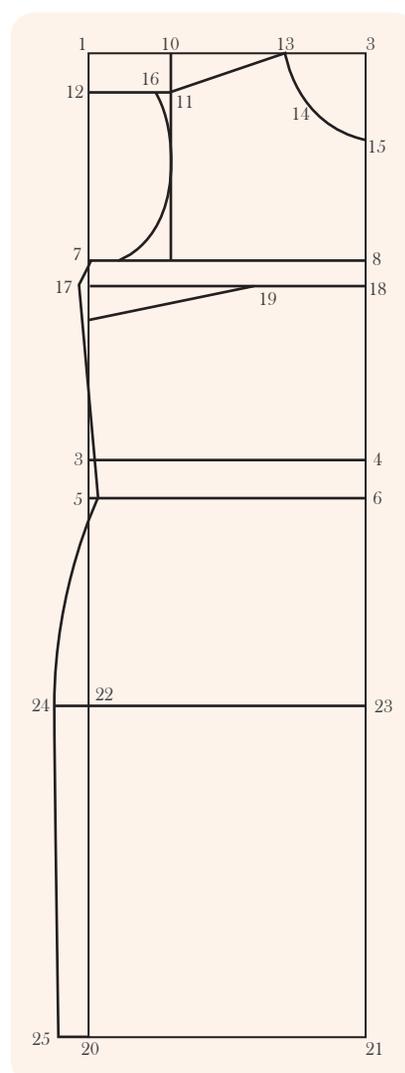
### Trazado básico de vestido

#### Delantero

Este dibujo se hace en sentido inverso al de la espalda, se traza de derecha a izquierda.

#### Construyan un rectángulo, con las siguientes medidas

- Ancho: de 1 a 2 y de 3 a 4 la cuarta parte del contorno de bustos más un centímetro.
- Largo: de 1 a 3 y de 2 a 4 se aplicará la medida del talle de la espalda.
- Luego de 1 a 5 y de 2 a 6 aplíquese la medida del talle delantero.
- Después el punto 3 hacia el punto 7 y desde el punto 4. Hacia el punto 8 se colocará la medida de costado.
- De 8 a 9 y de 2 a 10 se colocará la mitad de ancho de pecho, de 9 a 11 y de 7 a 12 se colocará la mitad de alto de hombros menos un centímetro.
- De 2 a 13 lo que corresponda para el cuello (en este caso  $6 \frac{1}{2}$ ).
- De 2 a 14 lo mismo que de 2 a 13 más un centímetro. Y de 2 a 15 la medida de cuello delantero (en este caso  $8 \frac{1}{2}$ )
- Luego se dibujará la curva del escote desde el punto 13 pasando por 14 y 15.



- De 13 a 16 se colocará la medida de ancho de hombros. Para formar la sisa, conéctese 16 con 7 como indica el diagrama.
- De 1 a 17 y de 2 a 18 se colocará la medida de alto de busto y de 18 a 19 se colocará la mitad de separación de busto para obtener la pinza se medirá la demasia del talle delantero con respecto al talle de espalda.
- De 5 a 20 y de 6 a 21 el largo de falda de 5 a 22 y de 6 A 23 el bajo de cintura.
- De 23 a 24 la cuarta parte de contorno de cadera mas centímetro.
- De 23 a 25 la cuarta parte de cadera más un centímetro
- Unir 24 con 25 con una línea vertical.



### Respondamos las siguientes preguntas en nuestros cuadernos:

- ¿Cuál es la diferencia entre una falda y una blusa?
- ¿Por qué es importante tomar medidas para trazar los moldes?
- ¿Para qué nos sirve aprendes a trazar moldes?
- ¿Indica cinco medidas que se utilizan en la falda, blusa y vestido?

Después de haber trazado los moldes o patrones, platiquemos para poder realizar las prendas que encontrarán más adelante, en los otros módulos.

Es importante que leamos y comprendamos las instrucciones que se dan en cada molde o trazado para que se logren realizar correctamente el taller.

#### Evaluación

- 1.- ¿Qué medidas se toman para la falda?
- 2.- ¿Por dónde se mide el contorno de cadera?
- 3.- ¿Qué medidas deben tener todos para la blusa?

4.- ¿Cómo se toma el contorno de busto?

5.- ¿Cómo se toma el contorno de cuello?

6.- ¿Cómo se toma el talle de espalda?

7.- ¿Con qué medidas se traza el rectángulo del vestido?

8.- ¿De 3 a 15 y de 4 a 16 qué medidas deben tomarse?



## Objetivo holístico del módulo

# Módulo IV

## Confección de faldas blusas y camisas

Desarrollamos la práctica de valores, solidaridad y reciprocidad en el desarrollo del módulo, profundizando y analizando los conocimientos del diseño de patronaje y confección, organizando correctamente los pasos a seguir en el proceso de trazado, incluyendo entre otros! confección de faldas, blusas y camisas respetando las normas y técnicas establecidas, que contribuirá en el aprendizaje y la utilidad práctica en su contexto.



## Realicemos las siguientes actividades en nuestros cuadernos

### Identifiquemos experiencias, información y aprendizajes previos sobre confección de faldas, blusas y camisas

- ¿Tienen alguna experiencia para trazar y confeccionar blusas, camisas o faldas?
- ¿Después de haber visto el módulo III, cuáles son las medidas más importantes para la falda?
- ¿Cómo medirían el contorno de busto?
- ¿Indica cómo medirían el talle delantero y el talle de espalda?
- ¿Sabemos realizar un patrón molde de camisa?

### Desde nuestra experiencia, interpretemos y describamos los siguientes gráficos





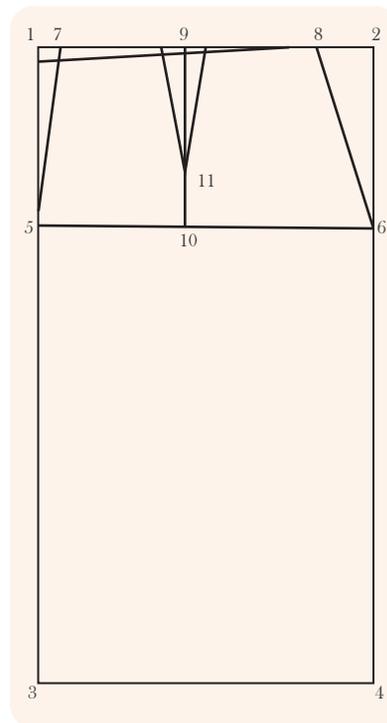
## Unidad temática 1. Trazado básico del molde anatómico para faldas con pinzas.

### Medidas necesarias para el trazado de falda

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Contorno de Cintura..... | 60 |
| Contorno de cadera.....  | 90 |
| Bajo de cintura.....     | 18 |
| Largo total.....         | 45 |

### Espalda

- Constrúyase un rectángulo. De 1 a 2 y de 3 a 4 la cuarta parte de contorno de cadera menos un cm. Y de 1 a 3 y de 2 a 4 colocar la medida del largo total.
- De 1 a 5 y de 2 a 6 colocar, la medida de bajo de cintura. De 1 a 7 entrar 1 cm (Para el colocado del cierre).
- De 7 a 8 colocar la cuarta parte de contorno de cintura, más dos cm, incluyendo la pinza.
- El punto 9 está en el centro de 7 a 8. De 5 a 10 lo mismo que de 7 a 9 más un centímetro.
- De 10 a 11 se sube 5 cm. Márquese la pinza de 3 cm. [ $1\frac{1}{2}$  cada lado del punto 9) y trazar como se ve en el grabado.

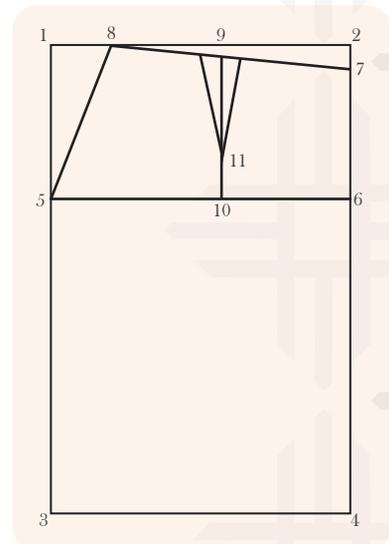


### Delantero

- Se indica que se debe formar un rectángulo con la medida del “largo total” de la prenda
- Luego, se deben tomar las medidas de la “cuarta parte del contorno de cadera más un cm” para los lados 1-2 y 3-4 del rectángulo. Para los lados 1-5 y 2-6 se debe tomar la medida del “bajo de cintura”.
- El siguiente paso es medir desde el punto 2 hasta el punto 7, restando dos centímetros, y luego desde el punto 7 hasta el punto 8 para colocar la “cuarta parte de contorno de cintura más

cuatro centímetros” que incluyen la pinza.

- El punto 9, debe estar en el centro de 7 a 8, y para el punto 10 se toma la misma medida que en los puntos 9 a 7, subiendo cinco centímetros del punto 10 al 11.
- Para la pinza, se debe colocar un 1 1/2 a cada lado del punto 9 y trazar como se indica en el dibujo.<sup>4</sup>



### Ensamblado y confección de la falda base

#### Colocado y cortado del molde en tela

El proceso para cortar y colocar el molde en tela al hacer una falda. Después de trazar el molde base, se transforma siguiendo el modelo elegido y se marcan todos los detalles de la falda en términos de ubicación y tamaño. Una vez cortados los moldes, se colocan sobre tela doble cuidando de que el hilo esté recto, con las marcas en el lado del revés. Luego se sujetan con alfileres y se cortan dejando las costuras correspondientes, siendo de 2 o 3 cm en el costado, 1 cm en la cintura para el colocado de la pretina y de 4 a 5 cm en la parte inferior para el dobladillo de la falda. Después de terminado el corte, se hace un hilván flojo para asegurar la exactitud del molde.



#### Armado e hilvanado

El proceso de unir las piezas de la parte delantera y trasera de una prenda de vestir. Se empieza por colocar las partes de los costados con alfileres y luego se hilvana para fijar la unión. Después se realiza el proceso de imprueba. Se explica el proceso para unir las piezas de la prenda con alfileres e hilvanarlas juntas antes de continuar con el resto del proceso de confección.



#### Costurado a máquina

El proceso para coser a máquina una falda una vez que se ha hecho el imprueba.

Deben asegurar al principio y al final de cada costura y hacer las pinzas de la falda siguiendo las marcas o dibujos de la misma. También se debe instalar el cierre de la falda y unir los costados, utilizando doble costura si es necesario en la parte de la cadera.



<sup>4</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=JbFo\\_EoFwnQ](https://www.youtube.com/watch?v=JbFo_EoFwnQ)

Luego se debe preparar la pretina planchándola y unirla a la falda asegurándose de reforzarla para mayor estabilidad. Finalmente se instala el ojal de la falda o el corchete.

Después se realiza la colocación de la pretina, tomando en cuenta que la pretina debe ser reforzada para que tenga más estabilidad para su uso. Y finalmente, se realiza el ojal de la falda o colocado del corchete.

### Planchado

Se realiza durante el ensamblado de la misma y una vez que se ha cosido a máquina, se debe retirar el hilván y planchar las costuras abiertas desde el revés de la prenda.

Finalmente, se realiza la aplicación del ojal y se pegan los botones o se coloca un corchete.

Se explica el proceso completo de planchado al confeccionar una falda, detallando en qué momento debe hacerse y cómo se deben planchar las costuras para completar la prenda correctamente.

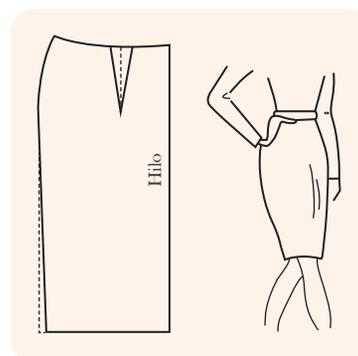


### Tipos de faldas

#### Falda tubo

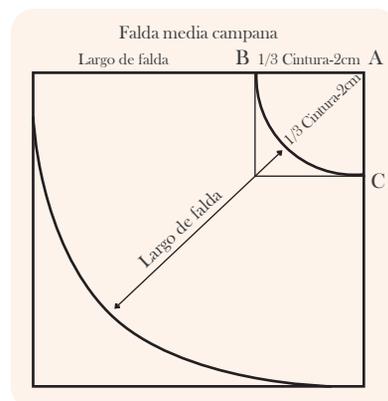
Este tipo de falda se obtiene a partir de una transformación de faldas con una cintura normal, un tajo y un cierre en el centro de la espalda. Además, el ruedo de la falda es entubado, lo que da un aspecto más ajustado y ceñido a la figura.

Para realizar este modelo primero realizar el trazado de la falda base, sobre esta base hacemos la transformación de la falda tubo metiendo 4 cm. al costado inferior de la basta, ese punto se une con el de la cadera.



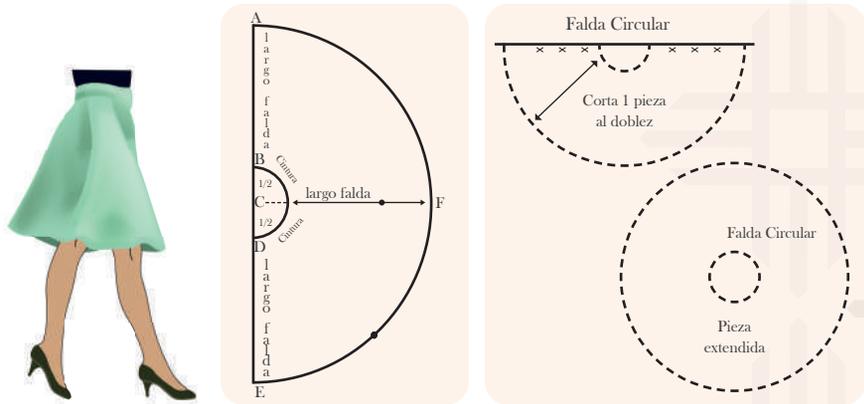
#### Falda media circular

Es un estilo de falda que presenta una forma similar a un círculo dividido por la mitad. Este tipo de falda se caracteriza por su caída suave y su aspecto elegante. Puede ser cortada y confeccionada de diversas maneras, y existen tutoriales y patrones en línea que pueden ayudarte a crear tu propia falda de media circunferencia.



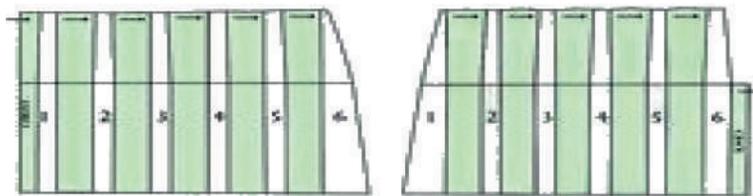
### Falda circular y doble circular

Es un tipo de falda que tiene una forma similar a un círculo completo. Por otro lado, una falda doble circular es una variante en la que se utiliza un círculo partido por la mitad para lograr un mayor volumen y cantidad de tela.



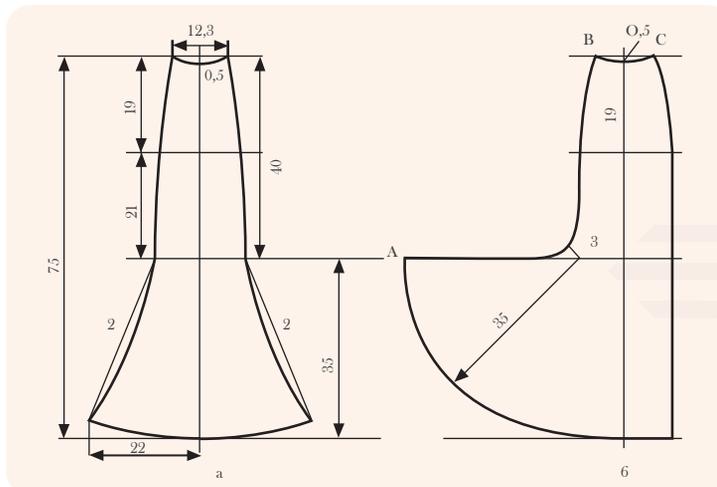
### Falda plisada o tableada

Este estilo se logra agregando ciertos pliegues o tablas en la tela durante el corte, lo que proporciona amplitud a la prenda sin añadir demasiado volumen a la figura. Para las faldas tableadas, se recomienda agregar un vuelo adicional en el ruedo hacia los costados para evitar que las tablas se abran al sentarse o hacer movimientos.



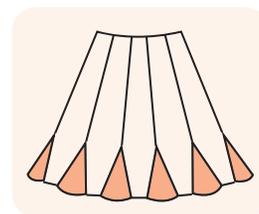
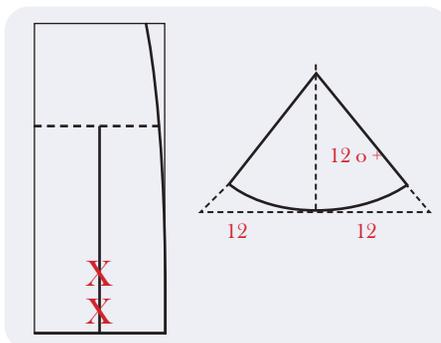
### Falda corte sirena o de seis cortes

La falda corte sirena o de seis cortes. Para crear este estilo, primero se traza el molde base de la falda y luego se puede ajustar la amplitud del corte según las preferencias personales.



### Falda con cortes de godets

Es aquella en la que se colocan estratégicamente estos cortes alrededor de la falda para lograr el efecto deseado. Este tipo de falda suele tener una apariencia más fluida y amplia, ya que los godets permiten que la falda se abra y se mueva de manera elegante.

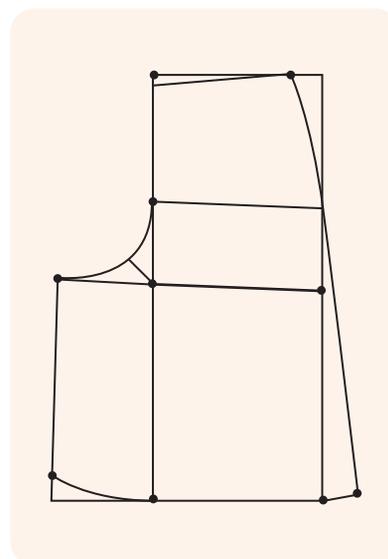


### Falda pantalón

- Toma de medidas
- Contorno de cintura
- Bajo de cintura
- Contorno de cadera
- Largo total

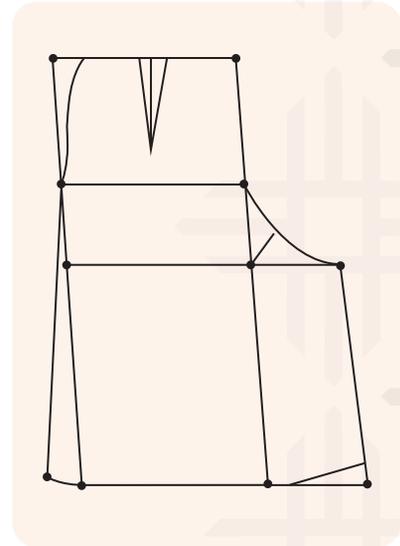
### Trazado del delantero

- Se traza un rectángulo de la  $\frac{1}{4}$  parte de cadera menos 1 cm. de ancho, de largo la  $\frac{1}{4}$  de cadera más  $2\frac{1}{2}$  cm.
- Se marca el bajo de cintura.
- Sobre la línea inferior del rectángulo se prolonga hacia afuera la mitad del  $\frac{1}{4}$  de cadera menos 1 cm.
- Para formar la curva del tiro de la falda, se marca la mitad de lo prolongado menos 1 cm., luego se traza la línea curva hasta el bajo de cintura.
- Se marca el largo total.
- En la parte de abajo se aumenta 2 cm y se sube 1 cm en la entrepierna.
- Sobre el costado se aumenta los cm deseados.
- De la línea de la cintura en el centro de baja 1 cm.
- Para marcar la cintura se mide la  $\frac{1}{4}$  parte se cintura y se une con el cm. bajado, hacia el costado se une con el bajo de cintura.
- Si se desea formar pinza o pliegues se aumentan los cm. necesarios a la  $\frac{1}{4}$  parte de cintura.



## Atrás

- Se traza un rectángulo con la  $\frac{1}{4}$  parte de cadera más 1 cm. de ancho, de largo la  $\frac{1}{4}$  de cadera más 2  $\frac{1}{2}$  cms.
- Se marca el bajo de cintura.
- Sobre la línea inferior del rectángulo se prolonga hacia afuera la mitad de  $\frac{1}{4}$  de cadera más 1 cm.
- Para formar la curva del tiro de la falda, se marca la mitad de lo prolongado menos 1 cm., luego se traza la línea curva hasta el bajo de cintura.
- En la parte de abajo se aumenta 2 cm. y se sube 1 cm.
- Sobre el costado se aumentan los cms. Deseados.
- La cintura se mide la  $\frac{1}{4}$  de cintura más 3 cm. y se une con el bajo de cintura.
- La pinza se marca en el centro, 2 cm. de ancho y 12 cm de largo.



## Unidad temática 2. Transformación y ensamblado de la blusa

### Toma de medidas para blusas

#### Ancho de espalda

Específicamente el ancho de espalda. Se debe colocar una cinta métrica en la parte más ancha de la espalda sobre la articulación del hombro, y llevarla horizontalmente hacia la parte opuesta, se toma la medida del ancho de espalda para la confección de blusas, detallando dónde colocar la cinta métrica y cómo hacer la medición.



#### Costado

Se debe medir desde la sisa, dos dedos por debajo, hasta la cintura, se toma la medida del costado para la elaboración de prendas de vestir, especificando dónde se debe empezar a medir y hasta qué punto se debe tomar la medida.



### Talle de espalda

Tomar la medida del talle de espalda para la confección de prendas, se debe medir desde la parte más alta del hombro hasta la cintura, se toma la medida del talle de espalda, especificando dónde se debe comenzar a medir y hasta qué punto se debe tomar la medida.



### Talle delantero

Se debe tomar la medida del talle delantero para la confección de prendas de vestir. Se debe medir desde la parte más alta del hombro, pasando la cinta métrica por la parte más prominente del busto, hasta llegar a la cintura, el proceso para tomar la medida del talle delantero, mencionando los puntos por los que debe pasar la cinta métrica y hasta dónde se debe tomar la medida.



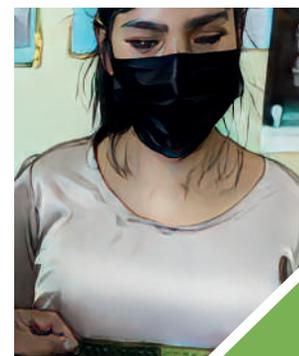
### Ancho de hombros

Se debe tomar la medida del ancho de hombros para la confección de prendas. Se debe medir desde el cuello hasta el final de la clavícula, que se puede identificar fácilmente porque se siente el hueso, se toma la medida del ancho de hombros, especificando los puntos de inicio y finalización de la medición y cómo identificar el punto final a través del hueso de la clavícula.



### Separación de busto

Se debe tomar la medida de la separación de busto para la confección de prendas de vestir, se debe medir horizontalmente desde lo más sobresaliente de un seno hasta lo más sobresaliente del otro.



El proceso para tomar la medida de separación de busto, mencionando los puntos de inicio y finalización de la medición y cómo se debe hacer la medición en forma horizontal.

### Largo de blusa

Se debe tomar la medida del largo de la blusa para la confección de prendas de vestir. Se debe medir desde la cintura hasta la longitud deseada, el proceso para medir el largo de la blusa mencionando los puntos de inicio y finalización de la medición. Además, se señala que se debe tomar en cuenta la longitud deseada para lograr el ajuste adecuado de la prenda.



### Contorno de busto

Se debe medir el perímetro del busto con la cinta métrica ajustada, dejando un dedo de espacio y con la persona en estado de reposo, el proceso para medir el contorno de busto, mencionando los aspectos clave a tener en cuenta, como el ajuste correcto de la cinta y las condiciones adecuadas de la persona a medir.



### Contorno de cuello

Tomar la medida del contorno de cuello para la confección de prendas de vestir, se debe colocar la cinta métrica alrededor de todo el cuello, el proceso para medir el contorno de cuello, mencionando el punto de inicio y finalización de la medición, que es rodeando el cuello completamente con la cinta métrica.



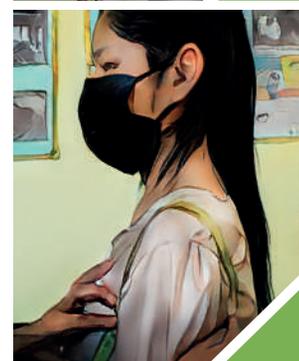
### Contorno de cintura

Se debe rodear la cintura con la cinta métrica para obtener la medida del contorno, se explica el proceso para medir el contorno de cintura, mencionando el punto de inicio y finalización de la medición, que es rodeando la cintura con la cinta métrica para obtener la medida requerida.



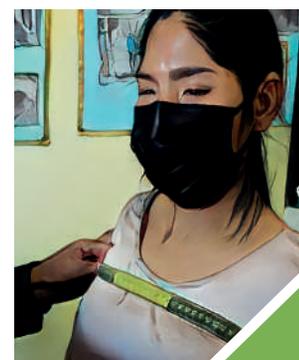
### Alto de hombros

Se debe medir el contorno del brazo en la parte superior para obtener la medida requerida, el proceso para medir el alto de hombros mencionando el punto de inicio y finalización de la medición, que es el contorno del brazo en su parte superior.



### Ancho de pecho

Se debe comenzar midiendo en el nacimiento de la sisa y llevar la cinta métrica en dirección horizontal hasta la otra sisa para obtener la medida requerida, el proceso para medir el ancho de pecho mencionando el punto de inicio y finalización de la medición, que es llevando la cinta métrica horizontalmente desde el nacimiento de una sisa hasta la otra.



## Alto busto

Se toma desde la confluencia hombro-cuello por delante, hasta el pezón.

## Trazado del molde base de la blusa

Medidas:

|                           |    |                          |           |
|---------------------------|----|--------------------------|-----------|
| Contorno de busto.....    | 88 | Contorno de cuello.....  | 6 ½ - 8 ½ |
| Talle de espalda.....     | 37 | Alto de bustos.....      | 22 ½      |
| Ancho de espalda.....     | 36 | Contorno de busto.....   | 88        |
| Costado.....              | 18 | Contorno de cuello.....  | 6 ½ - 8 ½ |
| Talle de espalda.....     | 38 | Contorno de cintura..... | 66        |
| Talle delantero.....      | 41 | Alto de hombros.....     | 34        |
| Ancho de hombros.....     | 11 | Ancho de pecho.....      | 32        |
| Separación de bustos..... | 18 | Alto de busto.....       | 22 ½      |
| Largo de blusa.....       | 15 |                          |           |



## Trazado básico de manga

Se requieren medidas específicas, se deben tomar ciertas medidas para trazar las mangas de una prenda.

### Contorno de sisa

Se debe medir la mitad de la sisa del molde o el alto de hombros para obtener la medida del contorno de sisa, para medir el contorno de sisa, mencionando que se debe obtener la mitad del molde de la sisa o el alto de los hombros para obtener la medida necesaria.

### Largo de manga

Se debe medir el largo de la manga desde el final de la clavícula, pasando por el codo levemente flexionado, hasta llegar al hueso de la muñeca, el proceso para medir el largo de la manga mencionando el punto de inicio y finalización de la medición, que es desde el final de la clavícula pasando por el codo levemente flexionado hasta llegar al hueso de la muñeca.



### Contorno de muñeca

Se debe medir el contorno de muñeca rodeando la parte más estrecha de la misma, el proceso para medir el contorno de muñeca mencionando que se debe rodear la muñeca por la parte más estrecha para obtener la medida necesaria.



### Ensamblado y confección de la blusa base

#### Colocado y cortado del molde en tela

- El proceso de colocación y corte del molde sobre la tela para la confección de prendas.
- Después de trazar el molde base y transformarlo de acuerdo al modelo, se colocan los moldes sobre tela doble, asegurándose de que la tela esté al hilo y marcando en el lado del revés.
- El molde se sujeta con alfileres y se corta dejando las respectivas costuras.
- Se deja 1 cm en la parte del cuello y 3 cm para el dobladillo de la manga y de la blusa, siguiendo las indicaciones del gráfico para el cortado de la vista.
- Finalmente, se sobrehíla los bordes de la tela para evitar el deshilachado.
- El proceso de colocación y corte del molde en tela para la confección de prendas, incluyendo las medidas y consideraciones necesarias para lograr una prenda de calidad.

#### Armado e hilvanado

- El proceso de unión e hilvanado de las piezas de la prenda, se comienza uniéndose la pieza de la espalda con los delanteros mediante alfileres, comenzando por los costados y los hombros, seguido por el hilvanado y la realización del en prueba.
- Este proceso también se realiza de la misma manera en las piezas de la manga.
- El proceso de unir e hilvanar las diferentes piezas de la prenda para su posterior confección.

#### Costurado a máquina

- El proceso de costurado a máquina de la prenda después de haber realizado el en prueba y las correcciones necesarias, el cosido debe realizarse correctamente, asegurando el inicio y el final de cada costura.
- El proceso de costurado a máquina de la prenda con la precaución de asegurar el principio y el final de cada costura para garantizar la calidad de la prenda.

## Planchado

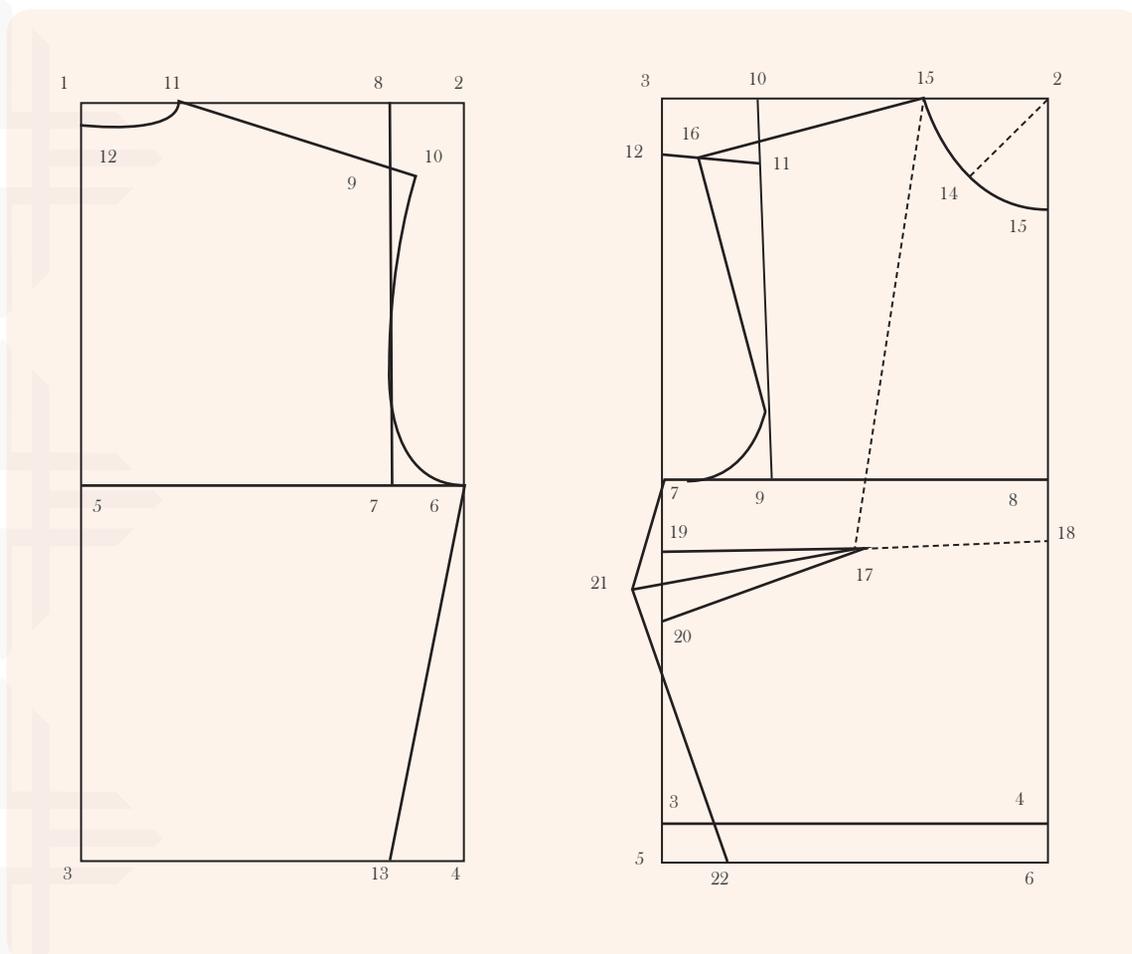
El proceso de planchado de la prenda después de haber sido cosida a máquina y eliminados los hilvanes, se debe planchar las costuras abiertas por el revés de la prenda, así como las diferentes piezas de la prenda según sea necesario y luego realizar el planchado final de toda la prenda con lino húmedo por la cara.

También las hombreras se deben colocar saliendo del hombro 1 cm y que por último es necesario realizar el pegado de los botones, el proceso de planchado de la prenda para obtener un acabado de calidad, incluyendo la secuencia de planchado de las diferentes partes y el proceso de pegado de botones.<sup>5</sup>

## Blusa con diferentes tipos de pinzas

Es importante tener en cuenta la ubicación de las pinzas para realizar la adecuada transformación de la prenda, existen diferentes tipos de pinzas y que es importante considerar su ubicación en el diseño de la blusa, la importancia de tener en cuenta las pinzas al diseñar una blusa y en la necesidad de ubicarlas adecuadamente para garantizar una buena transformación de la prenda.

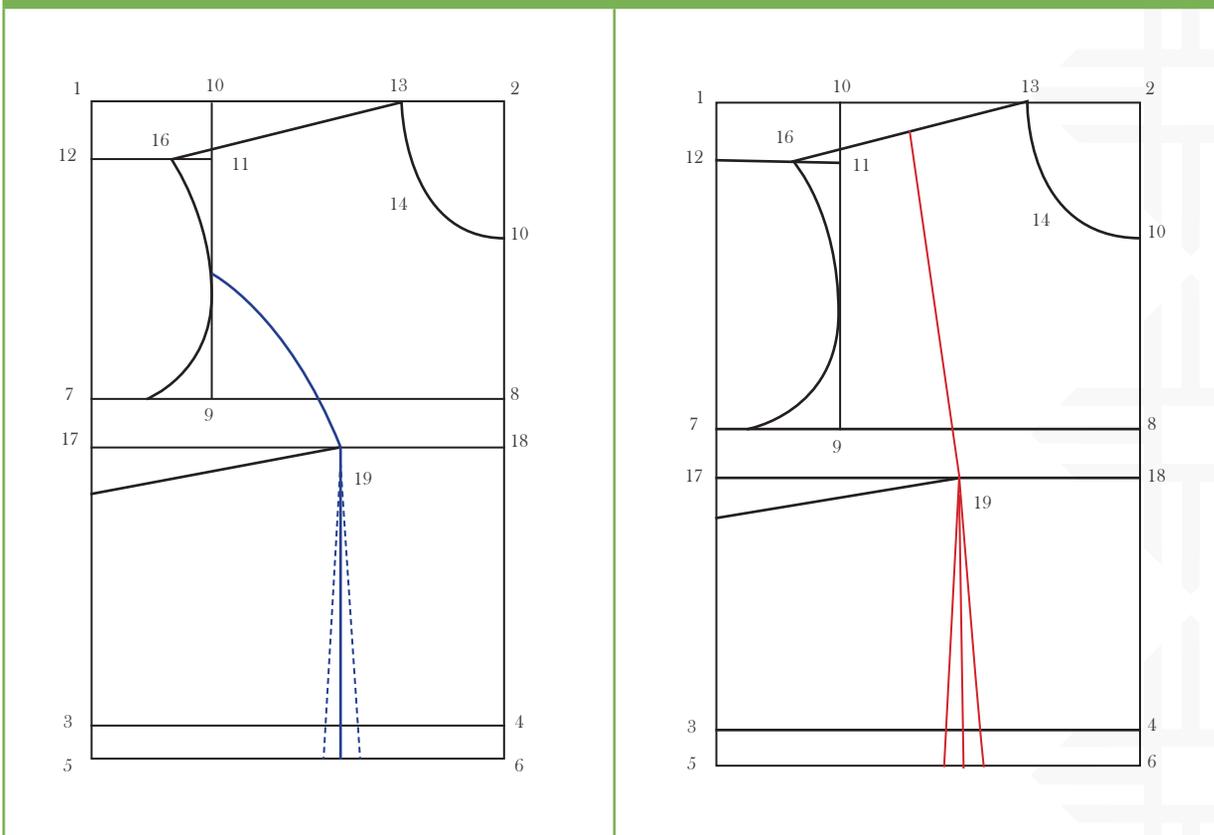
## Molde corto con pinza al costado



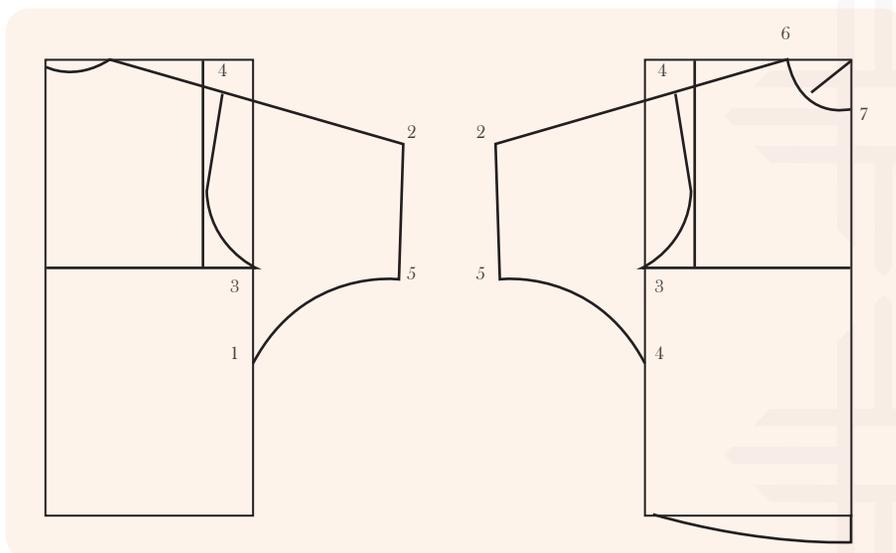
<sup>5</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=tgpLzjBnes8&t=1443s>

**Molde corto de blusa con pinza de sisa y entalle en la cintura**

**Molde de blusa con pinza de hombro y entalle en la cintura**



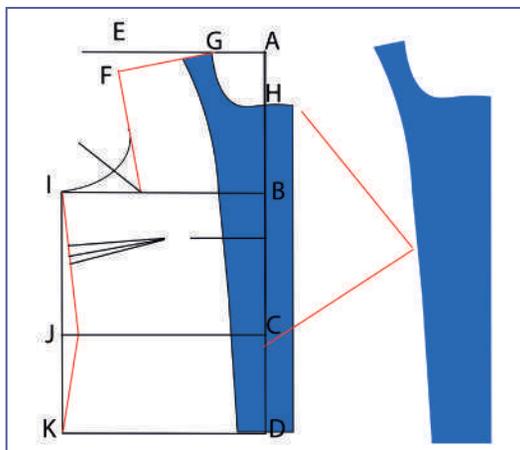
**Blusa con manga japonesa y cuello redondo**



- Sirve de base el molde básico que ya estudiamos, se aplica de la siguiente manera para la manga.
- De 1 a 2 se mide el largo deseado de la manga y se tiene que seguir la línea inclinada.
- De 3 a 4 se baja 5 cm. (de acuerdo al deseo del cliente puede ser 6, 7, 8.....)
- Si es manga larga se medirá la mitad del contorno de la muñeca.
- Para el cuello se tendrá en cuenta el escote de 6 a 7.

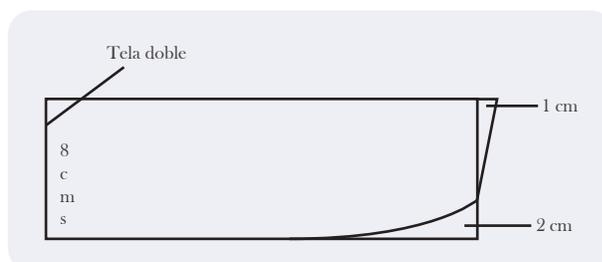
### Blusa con cuello sport

En el delantero aumentar tres cm. Para el cruce de botones y 11 cm. Para la vista o solapa.



### Trazado de cuello sport

- Contorno de cuello  $38 \div 2 = 19$
- Ancho de cuello 8 cm.
- Trazar un rectángulo con la mitad del escote de la prenda por 8 cm. De alto, seguidamente dar la forma como se ve en el diagrama.
- Todos los cuellos levantados se trazan dentro de un rectángulo, la mitad del contorno de cuello por 8 cm. De alto, teniendo en cuenta que cuanto más se sube en la línea vertical más bajo o plano resultará el cuello.
- Para el cuello bien levantado es suficiente quitarle 1cm. O tres en la línea vertical. Cuando se traza modelos cruzados el cuello debe sobresalir de la línea horizontal tanto en el cuello, como en el cruce de la prenda.



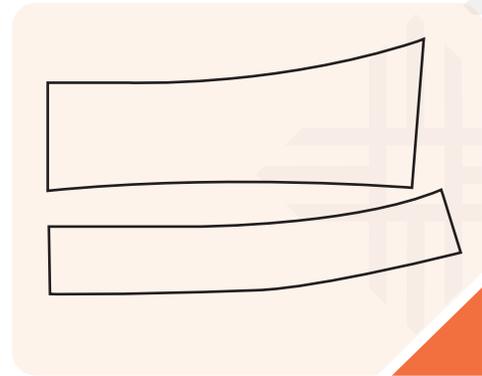
- Este cuello lo pueden hacer para camisas de colegio, batas de enfermería, médico. Todo lo que es informal.

### Confección de los cuellos

Son uno de los principales componentes de un traje o una blusa y pueden adoptar las más variadas formas. Las principales clases de cuellos son las siguientes: cuello camisero oficial, cuello corbata, cuello plano o “claudine”.

#### El cuello Camisero

Es uno de los tipos de cuellos más comunes y que se adapta a todos los estilos de vestidos. Aunque no es difícil de coser, se requiere seguir ciertas normas para asegurar su correcta colocación. Este tipo de cuello está compuesto por una hoja inferior y una superior, aunque en los patrones a menudo se presenta sólo una pieza que se utiliza para cortar ambas partes del cuello. En las características y la composición del cuello camisero, así como en la importancia de seguir las normas adecuadas para coserlo y colocarlo correctamente en la prenda.



#### Pasos a seguir

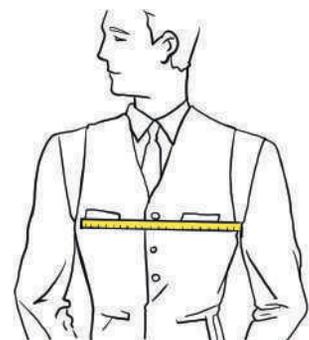
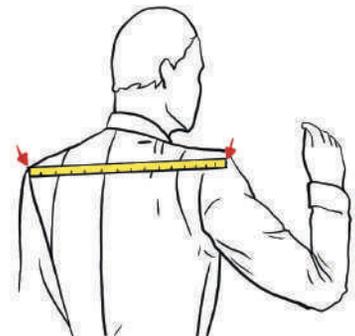
- Cortar la parte inferior añadiendo una costura de 1 cm. Todo alrededor.
- Si se desea que el cuello tenga cierta rigidez, se puede aplicar pellón, más que el molde para poderse coser al mismo tiempo que el cuello.
- La parte superior del cuello necesita un poco más de amplitud, ya que tapa la pieza de abajo y tiene que coger cierta forma. Es preciso cortarlo un poco más grande, se añadirá más amplitud que para una tela fina. De todas maneras, solo se ha de añadir algunos milímetros.
- Colocar las dos hojas del cuello, una encima de otra, derecho contra derecho o cara con cara, procurando que el de encima sobre un poco en los ángulos. Hilvanar todo alrededor.
- Pasar un pespunte alrededor del cuello hasta las marcas del montaje al escote.
- Pasar un pespunte alrededor del cuello.
- Recortar las costuras  $\frac{1}{2}$  cm. Y vaciar los ángulos excedentes para evitar el volumen.
- Girar el cuello al derecho haciendo salir bien los ángulos. Es conveniente hacerlo con una aguja ya que así es más fácil.

- Una vez girado el cuello pasar un hilván alrededor del mismo, para que el pespunte quede en el canto y, a continuación, planchar cuidadosamente.
- Aplicar el cuello al escote haciendo que la hoja inferior se apoye sobre el derecho del escote, haciendo corresponder el centro del cuello en el centro de la espalda y los extremos con los centros delanteros. Hilvanar y pespuntear.
- Planchar las costuras hacia arriba.
- Encontrar el cuello superior por el revés del escote sobre el pespunte anterior, procurando que el cuello inferior quede ligeramente más pequeño que el superior.
- Una vez terminado el cuello planchar, quitar los hilvanes y si lleva pespuntos de abierto, adorno, hacerlos.<sup>6</sup>



### Unidad temática 3. Toma de medidas para camisa

- Las medidas se toman de manera similar a como se tomarían para la confección de una prenda para mujer, aunque se miden sobre el chaleco.
- Debido a que la camisa es una prenda holgada, se deben tomar las medidas un poco flojas u holgadas.
- Una de las medidas a tomar es el ancho de hombros, que se mide de hombro a hombro por la espalda.
- Los pasos necesarios para tomar medidas para la confección de un chaleco de hombre, destacando que se deben tomar las medidas un poco más holgadas debido a la amplitud de la prenda.
- Contorno de busto. Se logra tomando la medida alrededor del pecho. La medida se toma normal, lo que sugiere que no se deben tomar medidas adicionales para ajustarlo, se debe tomar la medida del contorno de busto para la confección de una prenda, destacando que esta medida se toma normal sin requerir ajustes adicionales.



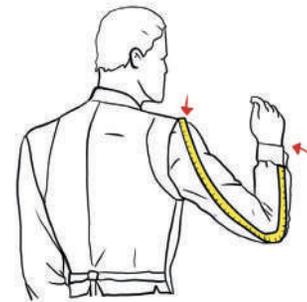
**Largo total.** Se mide por la espalda desde la parte más alta del hombro a la cintura, bajando la cinta métrica al largo deseado.



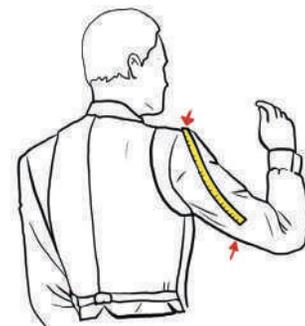
**Talle.** Se mide desde la parte más alta del hombro a la cintura.



**Largo manga.** Mídase desde la parte más baja del hombro, pasando por el codo hasta la muñeca, con el brazo doblado.



**Manga corta.** Desde la parte baja del hombro al largo deseado y el contorno de brazo.

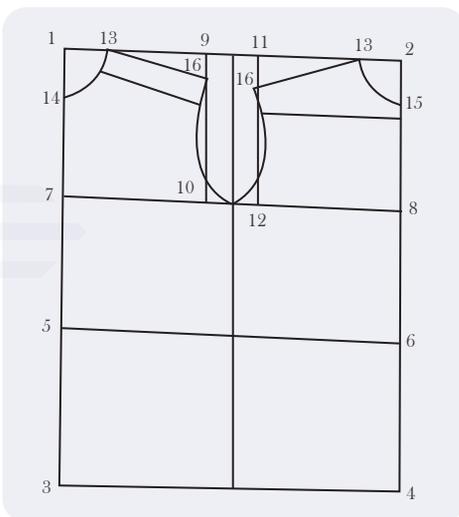


### Trazado del molde básico de la camisa

Medidas de la camisa:

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Ancho de la espalda..... | 40  |
| Talle de espalda.....    | 50  |
| Contorno de cuello.....  | 42  |
| Contorno de busto.....   | 102 |
| Largo total.....         | 74  |





### Trazado del cuerpo

Se traza un rectángulo con las siguientes medidas:

- Ancho: desde los 1 a 2 y desde 3 a 4 se colocará La mitad del contorno de pecho más 5 cms.
- Largo: que va desde los puntos 1 a 3 y 2 a 4 se colocara la medida del largo total [74 cm o el largo deseado], Y luego se divide el rectángulo por la mitad con una línea vertical.
- Desde el punto 1 al punto 5 y desde 2 a 6 se aplica la medida de talle en ambos extremos y se traza una línea horizontal para encontrar ambos puntos.
- Desde el punto 1 hacia el punto 7 y desde el punto 2 hacia el punto 8 se colocará la  $\frac{1}{4}$  parte del contorno de pecho y se traza una línea paralela que se traza para la cintura.
- Aplicar la  $\frac{1}{2}$  de la medida de ancho de hombros desde los puntos 1 a 9; y 7 a 10 igual que de 2 a 11 y de 8 a 12.
- Colocar desde el punto 1 a 13 la sexta parte de la medida de cuello, para realizar el cuello delantero, se colocará de la 14 la sexta parte del cuello más dos centímetros en la línea vertical, para el cuello de la espalda de 2 a 13 la sexta parte de la medida de cuello, de 2 a 15 un centímetro. Trácese las curvas del escote del cuello con ayuda de la regla sise. para la caída del hombro se bajará de 9 a 16 y de 11 a 16 cuatro centímetros, luego colocar las líneas de los hombros y curvas de la sisa entrando en el delantero dos cm y por la espalda  $1\frac{1}{2}$  cm.

### Canesu:

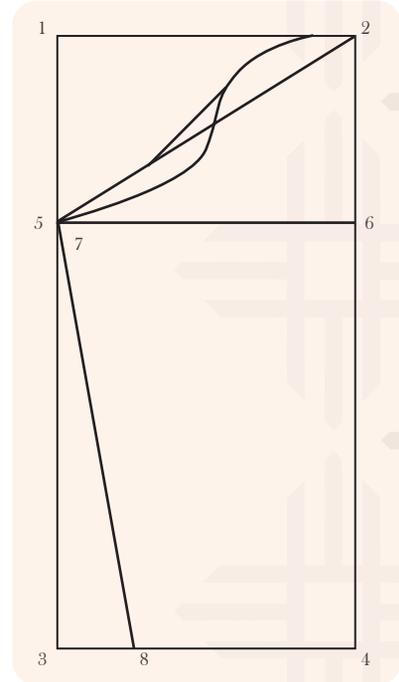
- Señálese el canesú en la parte de atrás [espalda] de la orilla superior se marca 9 cm, hacia abajo y se traza una línea paralela.
- En la parte delantera sobre el hombro y hacia abajo se marca 4 cm [Luego se separan con las tijeras ambos trozos de canesú tanto de la espalda como de la parte delantera y se unirán por el hombro para que pueda cortarse en una pieza.]

- Si se quiere fruncido o tablas en la espalda se pondrá el molde en la tela dejando 3 cm o más para tablas o frunces.
- En el centro del delantero, en la tela, se dejará unos 9 cm para cruce. vistas o carteras.

### Manga:

Medir cuidadosamente el contorno de la sisa de la prenda proceder a anotar.

- Formar un rectángulo en papel doble que mida:
- Ancho: De 1 a 2 y de 3 a 4 la mitad del contorno de sisa.
- Largo: De 1 a 3 y de 2 a 4 el largo total menos 4 cm.
- De 1 a 5 y de 2 a 6; nueve centímetros y se traza una línea paralela.
- Conéctese de 2 a 6 por una línea diagonal a su vez esta línea se divide en cuatro partes iguales, sobre la primera marca se sube 1 cm en la segunda 2 cm y la tercera se baja un cm, unir los diferentes puntos como en el gráfico.
- De 4 a 8 en la parte de abajo se toma la mitad de medida de puño más 4 cm, luego unimos 8 con 7 con un a línea.



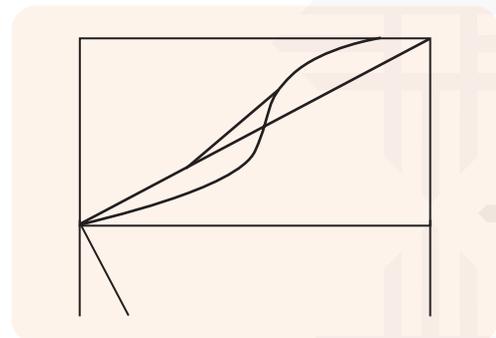
### Puño:

- Se realiza un rectángulo de 24 cm por 5 cm.



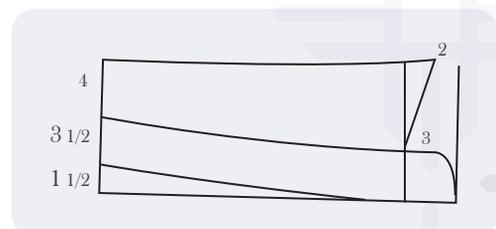
### Manga corta:

- Se forma con el largo deseado de la manga y la mitad de contorno de sisa.
- El escote de la manga corta se realiza de la misma forma que de la manga larga.



### Cuello:

- El cuello se forma con la mitad de contorno de cuello que se mide en escote de la prenda y de ancho 8 cm.
- Termínese de marcar el cuello siguiendo el dibujo.



## Ensamblado y confección de la camisa

### Colocado y cortado del molde en tela

- Después de cortar los moldes colocamos sobre tela doble teniendo cuidado de que la tela este al hilo, se marca en el lado del revés. El molde se sujeta con alfileres en la tela, se corta dejando las respectivas costuras, de 1cm.
- En la parte del cuello 1 cm. Por ser líneas curvas para el dobladillo de la manga. Para el doblado de la parte de los ojales se considera un espacio adecuado según el modelo.

### Costurado a máquina

- Se cose a máquina; dicho cosido se realizará correctamente asegurando al principio y al final de cada costura, las costuras serán en otra doble costura u otro pasado pespunte en otras de acuerdo a cada modelo de camisa. Una vez unido de pasa por maquina overlock.

### Planchado

- El planchado final de toda la camisa se realiza para hacer el acabado final.



## Valoremos lo aprendido a través del análisis y reflexión

**Actividad 1.** Analicemos la importancia de la toma de medidas para la confección de las prendas, y nos preguntamos: ¿Qué sucedería si se presentan dificultades en el proceso de la toma de medidas para la confección de la Falda, blusa y camisa?

**Actividad 2.** Sistematicemos los aportes coincidentes de la mayoría, complementando con las precisiones técnicas que sean necesarias.



## Analizamos y reflexionamos sobre el proceso de la confección de blusas y camisas.

Respondamos las siguientes preguntas en nuestros cuadernos:

- ¿Son similares las medidas que se utiliza para el trazado de la blusa y la camisa?
- ¿Qué medidas son importantes en la camisa?

- ¿Qué diferencia hay entre el cuello de la camisa y el de la blusa?
- ¿Será necesario utilizar la aritmética básica en el trazado de la camisa?
- ¿Qué modelos de camisa conocemos y qué aspectos se deben considerar en la transformación de estas prendas de vestir?
- ¿Cuál es la importancia y forma de tomar medidas de manera correcta?
- ¿Consideramos que debemos realizar a medida o por tallas?
- ¿Será necesario utilizar el forro en la falda?

### Recordemos

Confección: Es “el arte de crear, diseñar y confeccionar prendas elegantes de vestir acorde a la región”. Los mismos son conformes a la moda actual y de temporada de cada región. igualmente implica la destreza del manejo de instrumentos y herramientas propios.

# Glosario

- Acolchado: Es una técnica que involucra la colocación de una capa de guata entre dos telas y respunpear las juntas.
- Aguja: Una aguja es una herramienta puntiaguda hecha de metal u otro material con un ojo para el hilo, que se usa para coser, tejer o bordar.
- Alamar: Botón con forma de huso con presilla u ojal sobrepuesto que se cose a la orilla del abrigo o capa.
- Alfiler: Clavillo metálico con punta en un extremo y cabecilla en el otro.
- Alfilerero: Un alfilerero es una almohadilla utilizada para clavar alfileres y agujas y mantenerlos en orden.
- Alta Costura: Confección de prendas de vestir de lujo a medida.
- Antropometría: En la antropometría se estudian las medidas y proporciones del cuerpo humano, formando parte de la rama de la antropología.
- Anudado: Atar con cintas, lazos, hilos formando nudos.
- Aplicación: En la aplicación se refiere a la acción de colocar adornos como seda, tela, cordoncillo o telas en una prenda de vestir u otros objetos.
- Aplomo: se refiere a los puntos más importantes de unión entre piezas de una prenda, los cuales se colocan en áreas como la cintura, la bajada de la cadera, el centro de la copa de la manga y los centros de las piezas simétricas. También se puede denominar como piquetes.
- Bajo: Doblado o ruedo.
- Ballena: Es una varilla, la cual puede ser de metal o plástico, que se sujeta a las telas en áreas como las pinzas, cuellos o costuras, con el fin de mantener una forma específica.
- Bastidor: Armazón de madera o metal para fijar lienzos o bordados.
- Beta: Cinta que se aplica en las sisas, cantos, etc. Para evitar que se estire.
- Bicolor: En dos colores.
- Bies: Se refiere a unos cortes de tela en diagonal que se suelen utilizar en los bordes de las prendas de vestir. También puede hacer referencia a piezas de metal trabajadas artísticamente que imitan la joyería.
- Blazer: Chaqueta sport ligera.
- Blonda: Encaje de seda.
- Blusa: Prenda femenina.
- Blusón: Blusa larga y amplia.
- Canto: Se refiere a la línea que marca la finalización de la superficie de una pieza de tela y que también se conoce como orillo o borde..

- **Copa.** Se refiere a la parte del sostén o sujetador femenino que se encarga de sujetar y adaptarse al busto de la mujer.
- **Corta hebras.** Es una herramienta pequeña utilizada para cortar y terminar los hilos restantes después del corte y la manipulación de los tejidos.
- **Cuello o escote:** El cuello o escote es una apertura en la parte superior de una prenda que permite pasar la cabeza para vestirla.
- **Correa:** Pieza que transmite la fuerza del motor a la aguja para que la máquina de coser trabaje. Hay que prestarle especial atención con un buen mantenimiento regular para evitar averías, ya que es una de las piezas que más sufre con el uso.
- **Deslustre:** Se refiere al proceso de preparación de las telas antes y después de cocerlas, el cual incluye lavado y planchado. Este proceso es importante porque ayuda a evitar sorpresas desagradables, como un encogimiento o cambio de color después de lavar la prenda terminada.
- **Dientes de arrastre:** Placa metálica con pequeños salientes que ayuda a la tela a pasar por la zona de cosido hacia atrás y así evitar enganchones y roturas.
- **Dobladillo:** El dobladillo es una técnica en la que se une una tela consigo misma para modificar la prenda, ya sea mediante el corte o la creación de un acabado decorativo. Esta técnica se suele emplear particularmente en los bajos de los pantalones.
- **Elásticos:** Tejido fácilmente deformable y estirable que se utiliza generalmente en la confección de piezas ajustadas como lencería.
- **Entretela:** La entretela es una tela de refuerzo que se coloca en la parte posterior de otras telas para mejorar su resistencia y no es visible desde el exterior de la prenda. [Definición provista por nuestro lector Carlos Macha].
- **Entretelar:** La técnica de entretelar consiste en colocar entretela en una pieza, y generalmente se lleva a cabo aplicando calor.
- **Embeber:** Implica reducir el tamaño de una pieza sin llegar a crear un efecto de fruncido, con el fin de ajustarla a otra pieza.
- **Entretela:** Materiales de diferentes tipos que se usan para reforzar algunas partes de la prenda de vestir, ya sea para darle cuerpo, durabilidad o evitar que se estiren. Otros nombres: pellón, fliselina o fusionable.
- **Faltriquera:** es una prenda de tela pequeña y única que generalmente está oculta en el forro de una prenda y se utiliza para guardar objetos pequeños.
- **Filetear.** Sobrehilar los orillos de la tela. Modalidad de costura que se realiza sobre el borde de dos piezas con el objetivo de encapsular o terminarlo. Realizado normalmente con la ayuda de una remalladora u overlock.
- **Fluidas (líneas fluidas):** Línea del flujo la velocidad del elemento varía tanto en magnitud como en dirección.
- **Fruncir:** Técnica de costura utilizada para realizar pliegues en los tejidos. El efecto que se

persigue normalmente es de intención estética. Por ejemplo, es muy utilizada como remates en cortinas formando lazos, aunque es utilizada en cualquier tipo de prenda.

- Fruncido: El fruncido es una técnica mediante la cual se crean pliegues estrechos y juntos en una tela con el fin de generar volumen. Esta técnica se puede realizar de manera manual o utilizando un prensatelas especial en una máquina de coser. En algunos países se conoce como ruchado o recogido.
- Guata: Es un tipo de tejido que se encuentra en forma de espuma aglomerada, y se utiliza principalmente para rellenos y acolchados.
- Hebra: Trozo de hilo
- Hilo de la tela: También conocido como sentido del hilo, se refiere a la urdimbre de la tela. Algunas prendas de vestir como pantalones clásicos deben ser cortadas al sentido del hilo para evitar que las piernas del mismo queden torcidas.
- Hilván: Puntadas temporales hechas a mano o a máquina para sujetar piezas del patrón para que no se muevan.
- Hilvanar: Es una técnica manual en la que se unen varias piezas de tela mediante grandes puntadas aproximadas, conocidas como puntadas «grosso modo».
- Margen de costura: El margen de costura se refiere al espacio que existe entre la costura de unión y el canto o borde de la tela. Normalmente se deja un margen de 1 cm en los escotes y sisas; mientras que para los costados se deja 2 cm. Para las bajas y dobladillos de la tela, el margen de costura puede variar de 3 a 4 cm.
- Orgánicas: Tiene un perfil y una superficie interior irregulares.
- Orillo: Línea que forma la terminación de la superficie de una pieza de tela. También llamado canto o borde
- Perneras: Se refiere a las piernas de los pantalones
- Pespunte: Es una técnica de costura que consiste en dar una serie de puntadas seguidas e iguales para unir piezas de tela entre sí. Esta técnica se utiliza tanto en costuras como en acabados, y se caracteriza por tener las puntadas individuales retrocediendo en relación con la dirección general de la costura. En la costura a mano, el pespunte es una puntada útil para unir de manera definitiva y fuerte dos piezas de tela.
- En bordado: Estas puntadas forman líneas y se utilizan frecuentemente para contornear formas y añadir detalles finos en una imagen.
- Punto Cadena: Utilizado sobre todo por las máquinas de coser. El punto cadena utiliza dos hilos, uno superior y uno inferior. El punto se denomina cadena porque los dos hilos, el superior y el inferior, se «encadenan» entre sí en el agujero en la tela por el cual pasan.
- Popelina: Tejido o tela flexible, pero de tacto rígido y duradero que presenta un acanalado horizontal. Normalmente fabricada en tejidos suaves como lana, algodón o sobre todo seda.
- Puntada en zigzag: Característica de la máquina de coser debido a su capacidad para calibrar

la longitud y ancho de cada puntada de forma regular, para evitar deshilachamientos.

- Palanca de retroceso: Parte de la máquina de coser cuya función es poder retroceder en la costura para poder asegurar y solucionar cualquier contratiempo surgido.
- Pedal: Parte de la máquina de coser eléctrica que sirve mayoritariamente para poder regular la velocidad de la puntada. Unida mediante un cable al cuerpo de la máquina.
- Planchar cantos: La acción de planchar los cantos consiste en planchar los márgenes de costura después de unir dos piezas de tela. Hay tres formas de hacerlo: hacia dentro, lo que significa hacia el centro del cuerpo; hacia afuera, que significa hacia los costados; y abiertos, que significa separar los márgenes en sentidos opuestos.
- Pre encogido: Algunas telas con base de algodón y/o lana pueden encoger, utilizar alguna técnica de lavado o planchado antes de comenzar la labor para evitar que la prenda encoja una vez terminada y sometida al primer lavado.
- Prender: Sujetar con alfileres, en algunos países se usa el término alfileres
- Pretina: Banda de tela doble que puede estar reforzada o no con entretela y que sirve para ajustar las faldas y pantalones en la cintura.
- Porta hilos: Es una pieza de la máquina de coser que asiste en sujetar y orientar el hilo hacia la aguja, con el propósito de impedir que se enrede..
- Ribetear: técnica de costura que consiste en colocar una cinta o banda alrededor del borde de una prenda de vestir, a menudo para reforzar o añadir un detalle decorativo. También puede referirse a la acción de coser los bordes de dos piezas de tela juntas mediante una costura decorativa. En resumen, «ribetear» es una técnica de costura donde se aplica una cinta o se cose una costura en el borde de una prenda o tela para fortalecerla o agregar un componente decorativo.
- Saca costuras: Herramienta de costura que se utiliza para enganchar, sacar o cortar costuras.
- Sobre hilar: Conocido en otros países como remallar, filetear, overlear, pulir cantos, surfilar todos términos que indican hacer terminaciones a los orillos de las telas, sobre hilando los cantos u orillos con puntadas de zigzag o especiales para evitar que se deshilachen y aportar un acabado prolijo a la prenda.
- Sobreponer: Colocar una pieza del patrón sobre otra.
- Tela plana: telas que no tienen elasticidad, en algunos países se utiliza el término para referirse a telas de un solo color.
- Termo adhesivo: Se refiere a un tipo de tela que se adhiere a otra tela mediante el uso de la aplicación de calor. Es preferible utilizar calor directo de la plancha en lugar del vapor, ya que la humedad puede afectar la adherencia.
- Vista: se refiere a trozos de tela que se utilizan para terminar los bordes de los escotes de una prenda de vestir y, en algunos casos, en la cintura cuando se desea evitar el uso de pretinas.
- Zurcir: Remendar un roto de tela utilizando una técnica de costuras que imita la urdimbre y trama de la tela.

# Bibliografía

- OPERACIONES BÁSICAS. [2013]. [https://www.ejemplode.com/5-matematicas/2- ejemplo\\_de\\_operaciones\\_basicas.html#ixzz7w533Oa1K](https://www.ejemplode.com/5-matematicas/2- ejemplo_de_operaciones_basicas.html#ixzz7w533Oa1K).
- Beni, A. N. [2011]. Moldería y Costura en Sistema Internacional. España: LESA. Delego, D. [1994]. «SISTEMA ANATÓMICO DELEGÓ». España: Lesa.
- Machicao, H. C. [1984]. "SISTEMA BOLIVIANO". La Paz Bolivia.
- NAVARRO, H. [2022]. "Las matemáticas al alcance de todos". Blog de DOMINGO R.
- Páez, L. [2018]. Moldes. <https://laurapaez.com/tipos-de-patronaje-o-metodos-para-hacer-moldes/>, 36.
- Sampieri, R. H. [3014]. "Metodología de la investigación". México: Mc Graw Hill Education.
- Seligman, M. [2018]. Frases de Psicología.
- Zamora. Editores [2012]. "Diseño, corte y confección" Colombia.
- <https://www.espaciohonduras.net/matematicas/operaciones-basicas-en-matematicas>
- <https://es.quora.com/En-qu%C3%A9-situaciones-de-la-vida-utilizamos-las-fracciones>
- <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/aritmetica/sismet/resumen-de-sistema-metrico-decimal.html>
- <https://www.sangakoo.com/es/temas/sistema-metrico-decimal-longitud-masa-capacidad-superficie-y-volume>
- [https://incual.educacion.gob.es/documents/20195/1873855/P\\_GLOSARIO+TCP391\\_2.pdf/f5205edc-6fe1-4465-9b07-168ea3a9e51b](https://incual.educacion.gob.es/documents/20195/1873855/P_GLOSARIO+TCP391_2.pdf/f5205edc-6fe1-4465-9b07-168ea3a9e51b)
- <http://juacortes.pbworks.com/w/page/4233884/Glosario%20de%20la%20moda>
- <http://moldesunicose.blogspot.com/2016/11/glosario-basico-de-costura.html>
- [https://incual.educacion.gob.es/documents/20195/1873855/P\\_GLOSARIO\\_TCP469\\_3.pdf/da61c31a-39b2-426b-aafa-7a524d59fcb2](https://incual.educacion.gob.es/documents/20195/1873855/P_GLOSARIO_TCP469_3.pdf/da61c31a-39b2-426b-aafa-7a524d59fcb2)
- Ministerio de Educación, Dirección General de Educación Alternativa, "Guías trabajo para el Participante Educación de Personas Jóvenes y Adultas". La Paz, Bolivia. [2023]
- Hermenegildo Zampar-María Laura Poratto; Tallas Especiales Corte y confección 1y 2 Editorial Atlántida [2000]
- Instituto Bolivia, "Curso de Corte y Confección Sistema Teniente". Nueva edición. Oruro- Bolivia [2016]
- A.F.A. Editores importadores: Curso de Corte Confección, Alta Costura Patronaje Industrial [2016]

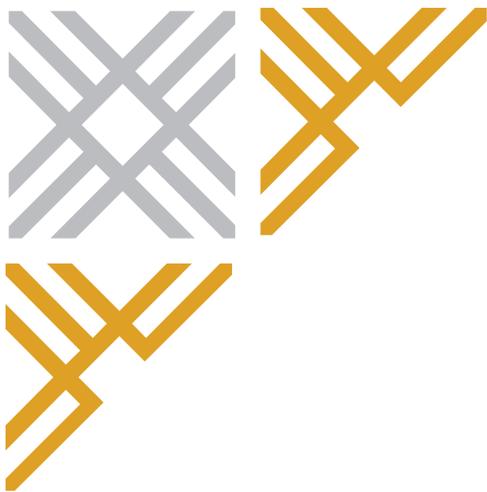
- Alison Smith: “Proyecto de Costura paso a paso”. Edición Planeta.
- “Buenas prácticas en Seguridad y Salud Ocupacional, Centros de Formación y de Capacitación Técnica, Cooperación Suiza en Bolivia Formación técnica profesional 2015 – La Paz – Bolivia
- “El libro de oro”. [2014], Moldería, Hermenegildo Zampar, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- Instituto Profesional “Almanza” [1995], Segunda Edición [2004]. “Manual para el Aprendizaje de patronaje básico, corte y confección”. Ruth Gutiérrez Suaznabar, Cochabamba, Bolivia.
- Método teórico práctico de Corte y Confección del vestido [1945], Sexta Edición, F. Martí de Gili, Buenos Aires, Argentina
- SISTEMA TENIENTE [1934], Fausto Teniente.
- “Medidas que debes tomar para confeccionar faldas, blusas y vestidos”. | Costura Tips Blog | Blog
- <https://patterncos.com/como-tomar-las-medidas-del-cuerpo-correctamente/>
- “DISEÑO, CORTE Y CONFECCIÓN” Zamorano Editores. Edición 2012
- “MOLDERÍA Y COSTURA” de Adriana Beni Ed. 2010.
- Instituto Profesional “Almanza” [1995], Segunda Edición [2004], Manual para el Aprendizaje de patronaje básico, corte y confección, Ruth Gutiérrez Suaznabar, Cochabamba, Bolivia.
- “SISTEMA ANATÓMICO DELEGO” de Donato Delego Ed. 1994
- “SISTEMA BOLIVIANO” de Hortensia C. de Balderrama y Fanny G. de Machicao Ed. 1984
- Método teórico práctico de Corte y Confección del vestido [1945], Sexta Edición, F. Martí de Gili, Buenos Aires, Argentina
- “SISTEMA TENIENTE” de Fausto Teniente Ed. 1934.
- “TALLER DE COSTURA” TOMO 1 Y 2 de María Alcántara Ravines
- [https://www.youtube.com/watch?v=JbFo\\_EoFwnQ](https://www.youtube.com/watch?v=JbFo_EoFwnQ)
- <https://www.youtube.com/watch?v=tgpLzjBnes8&t=1443s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=pvw7N-puh6w>

## FUENTES DE IMÁGENES

- [https://www.freepik.es/foto-gratis/mujer-sastre-regla-medir-tela\\_12138909.htm](https://www.freepik.es/foto-gratis/mujer-sastre-regla-medir-tela_12138909.htm)
- <https://www.pngwing.com/es/free-png-xrmmym>
- <https://aprendizaje.mec.edu.py/aprendizaje/system/content/c171493/600%20-%20Ciencias%20aplicadas,%20Tecnologia/670%20-%20Manufactura/Manual%20de%20Corte%20y%20Confeccion%20-Damas.pdf>

- <https://www.istockphoto.com/es/vector/medici%C3%B3n-m%C3%A9trica-de-la-escuela-de-la-regla-de-la-cinta-de-la-cinta-de-30-cm-regla-gm1163206066-319327396>
- <https://aprende.com/blog/moda-y-belleza/corte-y-confeccion/herramientas-infaltables-en-tu-negocio-de-corte-y-confeccion/>
- <https://www.yellowpages.ca/bus/Ontario/Stratford/Sew-Save-Centre-Ltd/1432352.html>
- <https://es.dreamstime.com/stock-de-ilustraci%C3%B3n-sistema-de-equipo-de-la-costura-del-dibujo-image79027125>
- <https://www.klipartz.com/es/sticker-png-tmfod>
- <https://www.klipartz.com>
- <https://depositphotos.com/es/photos/repassage.html>
- <https://www.pinterest.es/pin/678847343807241585/>
- <https://www.piezas-maquinadecoser.es/maquina-de-coser-singer-6217-samba-exclusive>
- <https://www.pinterest.com/pin/407575835010441821/>
- <https://www.pinterest.com/pin/512214157614523104/>
- [https://es.123rf.com/photo\\_78148697\\_limpiar-la-m%C3%A1quina-de-coser-con-un-cepillo.html](https://es.123rf.com/photo_78148697_limpiar-la-m%C3%A1quina-de-coser-con-un-cepillo.html)
- <https://www.merceriabotton.es/blog/los-3-pasos-esenciales-para-mantener-a-punto-tu-maquina-de-coser/>
- [https://formaciontecnicabolivia.org/sites/default/files/publicaciones/guia\\_mantenimiento\\_de\\_maquinas\\_industriales.pdf](https://formaciontecnicabolivia.org/sites/default/files/publicaciones/guia_mantenimiento_de_maquinas_industriales.pdf)
- <https://www.pinterest.es/pin/17803361018750924/>
- [https://manualidades.facilísimo.com/trazado-del-patron-base-de-falda\\_1295225.html](https://manualidades.facilísimo.com/trazado-del-patron-base-de-falda_1295225.html)
- <https://www.pinterest.com/pin/439663982371435676/>
- <https://www.laescueladecostura.com/falda-doble-circular/>
- <https://es.aliexpress.com/item/1005002198508072.html>
- <https://es.aliexpress.com/i/4000117868549.html>
- <https://www.pinterest.es/pin/791226228266627526/>
- [https://fenzy.es/articulos/mujer/pantalones\\_y\\_faldas/pantalones/14563/pantalon\\_largo\\_elegante\\_cedona\\_beige/](https://fenzy.es/articulos/mujer/pantalones_y_faldas/pantalones/14563/pantalon_largo_elegante_cedona_beige/)
- <http://descargas.pntic.mec.es/mentor/visitas/patronaje.pdf>
- <https://curtsyapp.com/item/korean-retro-floral-long-sleeve-blouse/Dt3qhMJHrd>
- <https://es.scribd.com/document/450642744/Sastreria-Masculina-Forma-de-Tomar-Medidas-pdf>





ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

VICEMINISTERIO DE  
EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y  
ESPECIAL



[minedu.gob.bo](http://minedu.gob.bo)



[@minedubol](https://www.facebook.com/minedubol)



[minedu\\_bol](https://www.youtube.com/minedu_bol)

Av. Arce No. 2147 - Teléfonos: (591 -2) 2442144 - 2681200  
La Paz - Bolivia